INSTITUTIONES PHILOSOPHICÆ.

Volumen II.

PETRUS BECKX

PRÆPOSITUS GENERALIS SOCIETATIS JESU.

Cum opus, cui titulus : *Institutiones philosophicæ. Volumen II. Ontologia — Cosmologia*, a P. Salvatore Tongiorgi nostræ Societatis sacerdote lingua latina conscriptum, aliquot ejusdem Societatis Theologi, quibus id commisimus, recognoverint, ac in lucem edi posse probaverint; facultatem damus ut typis mandetur, si iis, ad quos pertinet, ita videbitur. In cujus rei fidem has litteras manu nostra subscriptas et sigillo nostro munitas dedimus.

Romæ die 24 sept. 1861.

L. † S.

PETRUS BECKX.

IMPRIMATUR.

Fr. Hieron. Gigli O. P. S. P. A. Magister.

IMPRIMATUR.

Fr. A. Ligi O. M. C. Archiep. Icon. Vicesg.



APPROBATIO ILL^MI. AC REV^MI. DOMINI EPISCOPI BRUGENSIS.

Institutiones Philosophicæ quas R. P. Tongiorgi S. J. P. et in collegio romano philosophiæ professor, alumnis suis dictavit et typis romanis nuper descripsit, tanto pondere doctrinæ, tanta ratiocinii vi et perspicuitate sermonis eminent, quinimo tam eximio opinionum delectu præstant, ut eas, præ cæteris, in usum scholæ philosophicæ Minoris nostri Seminarii Rollariensis adoptaverimus.

Brugis, 8 septembris 1862.

† J.-B., EPISCOPUS BRUGENSIS.

Illust. ac Rev. Dominus Episcopus Leodiensis has *Institutiones* pariter adoptavit pro schola philosophica Minoris sui Seminarii Sancti Trudonis.

INSTITUTIONES
PHILOSOPHICÆ

SALVATORIS TONGIORGI

E SOCIETATE JESU

PHILOSOPHIÆ PROFESSORIS

IN COLLEGIO ROMANO EJUSDEM SOCIETATIS

EDITIO QUARTA

VOLUMEN II.

ONTOLOGIA — COSMOLOGIA



BRUXELLIS

EXCUDEBAT H. GOEMAERE

SUMMI PONTIFICIS TYPOGRAPHUS.

1869

INSTITUTIONES METAPHYSICÆ.

PRÆNOTIONES.

1. Metaphysica, si ex etymo (μετὰ τὰ φυσικὰ) vocis quæras significationem, idem sonat ac *post physica*, vel *ultra physica*. Hinc ex vi nominis metaphysica est: *scientia, quæ physicæ succedit;* vel *scientia, quæ naturam sensibilem transgreditur*.

Prima interpretatio ad historiam hujus scientiæ pertinet: quæ enim de illa scripsit Aristoteles, post physicorum libros collocata sunt, sive ab ipso Aristotele, sive, ut eruditi volunt, ab iis qui Stagiritæ scripta in ordinem classesque redegerunt; ex quo deinceps factum est, ut ab Aristotelicis omnibus hæc doctrina ultimo loco inter philosophicas traderetur; id quod cum harum quoque subordinatione scientiarum optime consonabat.

Interpretatio altera definitionem realem exhibet. Cum enim philosophicæ omnes scientiæ de rerum rationibus diversimodo ultimis agant (Prol. VI), scientia hæc, si consideretur intra eos limites, quos illi veteres assignabant, eas rerum rationes sibi eligit contemplendas, quæ absolute ultimæ sunt et immateriales, i. e. ab omni materia, vel re, vel mentis consideratione abstractæ, et a sensuum experientia maxime remotæ; quæque propterea sunt revera inter omnes altissimæ ac nobilissimæ. Quicunque igitur fuerit nominis hujus auctor, non poterat hæc scientia aut convenientiore aut opportuniore vocabulo designari.

2. Metaphysica in duas partes a veteribus distinguebatur quarum altera versabatur circa ens immateriale *præcisive*, nempe circa intrinsecas rerum rationes, quæ per mentis præcisionem ab omni materia abstrahuntur; altera vero circa ens immateriale *positive*, i. e. circa supremam rerum omnium causam extrinsecam, divinam nempe naturam, quæ reipsa ab omni materiæ concretione est plane exempta. Hodierna autem studiorum distributio ac scientiarum conditio metaphysicæ limites amplificavit; ac novam propterea scientiæ hujus partitionem induxit. Primo itaque in *generalem* et *specialem* dividitur. Generalis, quæ *Ontologia* appellari solet,

objectum sunt rationes rerum ultimæ, quæ mentis præcisione a rebus abstrahuntur. Specialis vero in tres partes distribuitur. Prima est *Cosmologia:* hæc quæ de mundo corporeo generaliora sunt et maxime abstracta, quasi quoddam physicæ complementum, complectitur. Altera est *Psychologia*, quæ de animæ humanæ natura et facultatibus agit. Tertia est *Theologia*, quæ de Deo O. M. disserit. Hæc metaphysicæ partitio a Wolfio jam invecta posterioribus omnibus arrisit, eaque, ut supra dixi, pro præsenti scientiarum ac studiorum conditione opportunissima accidit. Veteres, qui metaphysicæ nomine ontologiam solum nostram ac Theologiam complectebantur, quæ nos in psychologia et cosmologia disputamus, ad physicam rejiciebant.

3. Potest autem secundum hanc amplitudinem accepta metaphysica et suum retinere nomen, et definitione a veteri illa non multum dissona describi. Veteres enim, ut diximus, metaphysicæ objectum statuebant ens immateriale seu positive, seu præcisive (2). Jamvero anima humana, quanquam corpori conjuncta, natura tamen sua immaterialis est; habet enim ex se, ut independenter a materia et esse et operari possit. Cosmologia autem in mundo corporeo incorporeas rationes ac sensum transcendentes persequitur. Adhuc igitur metaphysica est: ***scientia, quæ ex rerum rationibus diversimode ultimis, eas persequitur, quæ vel re vel mente a materia sunt magis abstractæ, sensumque transgrediuntur.***

Cæterum vel ex hac objectorum nobilissimorum, circa quæ metaphysica versatur, expositione jam videre est, scientiam hanc inter ipsas philosophicas disciplinas fundamentalem et præcipuam esse. Ipsa enim est, quæ notiones et principia, quibus scientiæ omnes indigent ac passim utuntur, illustrat; quæ veritates in omni cognitionum ordine fundamentales constituit; quæ ipsa cognoscendi instrumenta evolvit et explicat. Ac proinde merito appellata est Philosophia prima, imo simpliciter et proprio nomine Philosophia ac Sapientia; disciplina item architectonica; dignitate demum et utilitate princeps humanarum scientiarum ac domina. Quæ omnia tractatio ipsa rerum, multoque magis usus cuique probabit.

METAPHYSICA GENERALIS

SEU

ONTOLOGIA.

4. Ontologia est ***scientia rerum, prouti notionibus maxime abstractis exhibentur***. Hæ porro notiones in hac scientia non considerantur ***subjective***, i. e. ut sunt mentis actus ac proles, sed ***objective***, i. e. in eo quod repræsentant et continent expressum. Ideæ hoc modo spectatæ dicuntur ***conceptus objectivi, notæ*** seu ***rationes objectivæ, rerumque conceptibilitates***, per quas objecta cognoscibilia sunt et cognoscuntur, quæque ab ipsis objectis mentis præcisione abstrahuntur.

5. Ex his objectivis rationibus eas sibi assumit ontologia indagandas, quæ sunt maxime abstractæ, nempe tum quæ omnia rerum determinatarum genera transcendunt, tum quæ ex his transcendentibus emergunt (Log. 36). Quæ quidem a cæteris differunt non modo quoad amplitudinem suam et indeterminationem, sed etiam quia omnibus, qui ratione pollent, communes sunt, et ad rationis exercitium plane necessariæ; id quod de ideis generum et specierum dici nequit. Invenire enim poteris homines, quibus non sit idea quarumdam arborum et animalium, multoque magis domorum, urbium, navium, rerumque his similium; invenies imo qui propter nativum sensitivæ potentiæ defectum nesciant quid sint colores aut soni, et nihilominus multas veritates cognoscunt, ac de multis ratiocinantur. Sed neminem invenies, qui ideis entis, veri, boni, unitatis et numeri, substantiæ et causæ, possibilis et impossibilis aliisque hujusmodi sit destitutus. Quod si quis his careret, in eo ratio vel nunquam evigilasset, vel extincta plane foret. Quicumque enim ratione instructus est, naturalem habet ac necessariam ad has ideas efformandas dispositionem. Idcirco hæ ipsæ notiones essentiales humano intellectui merito dicuntur. Quoniam vero notio ***entis*** ea est ad quam supremæ

istæ notiones reducuntur, idcirco hæc scientia *ontologia*, nimirum *entis scientia* nuncupata est.

6. Circa supremas hasce notiones duo præstat ontologia : 1° eas expendit, illustrat, earumque objectivum valorem, ubi opus fuerit, tuetur et explicat : 2° principia prima, quæ ex iis efflorescunt, constituit, declarat atque confirmat. Atque hinc manifestum est, quanta sit ejus dignitas, utilitas et necessitas. Profecto quamcunque scientiam quis excolat, in ea sæpe hærebit, sæpe minus accurate loquetur et confuse disputabit, qui disciplinæ hujus ignarus est; neque is vere sapiens unquam esse aut dici poterit. Hinc Aristoteles hanc scientiam unam sapientiæ nomine insignivit.

7. Fallax illa ac levis empiricorum elapsi sæculi schola, cum sensistis omnibus et materialistis, omnem de rebus abstractis quæstionem, imo et considerationem a philosophia eliminatam voluit ut prorsus inutilem, et *facti* solummodo cognitionibus inhærens, eas unice philosophi studio dignas atque utiles esse docebat. Id sane erat ipsam perimere philosophiam. Quomodo enim facta, a principiis abstractis divulsa, scientiam constituant, cum neque observare ut par est facta, neque sagaciter experientiam adhibere, neque causas investigare, neque ad generales naturæ leges per inductionem ascendere sine aliquo principio possimus? Atque ut hæc missa faciam, anne præter ea, quæ sub experientiam cadunt, nihil præterea aliud sciendum est? Hæc scilicet iis solum cadere in mentem possunt, qui intelligentiam cum sensu et scientiam cum experientia confundant, quique sensibilia solum atque animalis vitæ commoda in pretio habentes, hominis dignitatem, veritatis jura, sapientiæ pulchritudinem in minimis habeant. Sed jam vix reliquiæ ejus sectæ exstant; ipsa enim docuit experientia, quam multæ ac magnæ calamitates et tenebræ ex a philosophandi ratione emergant.

8. Supra jam dixi (5) cur ontologiæ nomen huic scientiæ factum sit. Placuit tamen recentioribus nonnullis philosophis illam appellare *ideologiam*. Ac potest profecto ita appellari. Nihilominus vetustiorem illam appellationem potius

retinendam existimaverim; primo quidem quia hoc Ideologiæ nomen a sensistis præteritæ ætatis translatum est ad rem plane diversam, videlicet ad descriptionem quamdam potius quam scientiam facultatum cognoscendi significandam; secundo vero quia scientia quam persequimur, non proprie ideas, sed objectivas rationes et entitates, quas ideæ repræsentant, pro objecto habet. Sed de his satis. Ontologiam trifariam dividemus. Primo de ente et de communibus ejus affectionibus; secundo de entium generibus supremis, seu de categoriis; tandem de entium realitate ac perfectione agemus.

LIBER PRIMUS.

CAPUT I.

DE ENTE IN GENERE.

ARTICULUS I.

De entis notione.

9. Entis notio, cum unicuique clarissima sit, proprie tamen definiri non potest. Primo quidem propter ipsam ejus claritatem; nequit enim per clariores conceptus explicari, ut postulat definitio; deinde vero, quia notionum omnium abstractissima est et simplicissima; postremo ex eo quod quidquid cogitemus, quidquid dicamus, entis rationem continet, quia omnia per talem rationem naturaliter primo percipiuntur. Igitur nullus potest ad ens definiendum afferri conceptus, qui entis rationem non comprehendat.

10. At declarari saltem potest, imo et debet, in quo entis ratio consistat, et quid entis nomine significemus. Ut hoc fiat, adverte id quod in logica docuimus (L. 152, 153), verbum *est* significare semper actum rei cogitatæ, quem mens contemplata est et in se exprimit; hunc autem actum vel esse existentiæ vel essentiæ; nempe, ut ibidem explicavimus, esse actualitatem subjecti, vel a quacumque determinatione præcisam, vel ut determinato genere continetur. Actus autem essentiæ, quanquam multiplices sint et diversi, hac tamen unica idea maxime communi comprehenduntur, videlicet *esse determinati*, quod idem est ac *entitas*, seu *realitas*.

11. Hinc colligitur 1° quid entis nomine veniat. Ens est quod habet esse. Esse autem vel est existentia simpliciter, vel realitas aliqua, ut modo diximus. Ens igitur duo significat : *a) id quod existit; b) id quod habet aliquam realitatem;* et hoc sensu idem est ac *res*. Res enim (quæ notio una est ex transcendentibus) est id quod habet *esse ratum*, nempe esse determinatum (10). In hac altera potissimum acceptione ontologia ens considerat.

* 2° Ex duabus hisce entis acceptionibus prima exibet id,

quod primo in rebus percipimus. Existentia enim est minimum, quod de rebus cognosci possit; ac proinde prima nota est, quam res menti præferunt. Altera vero ultimum reflexionis et abstractionis terminum exhibet. Nam post cognitas realitates diversas, et abstractionibus omnibus, quæ fieri possunt, effectis, conceptus qui superest ultimus, est conceptus realitatis indeterminatæ (10). Igitur ens secundum primam acceptionem est primum objectum cognitionis directæ, secundum alteram est ultimum objectum cognitionis reflexæ.

* 3° Quum cogitamus id, quod secundum hanc alteram acceptionem nomen *ens* significat, illud non sejungitur ab eo, quod idem nomen significat secundum acceptionem primam. Quidquid enim intelligitur ut aliquam realitatem habens, id vel cogitatur ut actu existens, vel saltem ad modum habentis existentiam; quia nempe tale est, ut ei non repugnet existere : imo quidquid mente cogitatur, hoc ipso existentiam quamdam habet, ut veteres aiebant, *intentionalem*, nempe in ordine logico cognitionis (L. 155, 3°).

* 4° Deduces ex dictis, *ens* seu *rem*, dici primo de rebus existentibus, quæ actu realitatem habent; secundo per analogiam attributionis de iis, quæ possunt existere : hæc namque realitatem habent solummodo abstractam. Propterea ens possibile non esse primum, quod cognoscitur aut vocatur ens.

12. Ens dicitur *intellectus objectum :* nempe objectum *materiale* (L. 13); non vero semper et in omnibus *formale*. Quod 1° sit objectum materiale, per se patet. Quidquid enim est, intelligibile est, et tantum intelligibile est, quantum est. Ergo quidquid est, aptum est ad hoc, ut intellectivi actus sit objectum. Nota tamen, ens non esse objectum materiale intellectus, solum ut dicit aliquid existens, sed generatim ut dicit aliquid realitatem habens.

2° Si ens esset semper et in omnibus objectum formale intellectus, dicendum foret, intellectum nihil aliud percipere posse in rebus, nisi rationem indeterminatam existentiæ aut realitatis; id quod est omnino falsum. Nihilominus

ratio entis ea est, quæ primo ab intellectu in rebus percipitur : atque insuper in omni conceptu latet tanquam primum elementum intelligibilitatis (9), omnisque cogitationis conditio (11).

ARTICULUS II.

De entis analogia.

13. Propositio I. ***Ens non est univocum nomen, sed analogum analogia attributionis.***

Expedienda est hoc loco quæstio illa : utrum hoc nomen *ens* univocum sit, an secus (L. 64) : quæ quidem quæstio in hac màteria præcipua est, et multo majoris momenti, quam prima fronte videri possit. Ut nomen aliquod univocum vere sit, duo requiruntur, ut ex dictis in logica colligitur : 1° ut idea nomini respondeat una, et quæ pluribus conveniat; 2° ut huic ideæ non respondeant in pluribus illis rationes diversæ, sed una ratio, quæ uniformiter iis insit. Sic v. g. nomen *animal* univocum est, quia huic voci una respondet idea, et huic ideæ una ratio, quæ in homine et bruto eodem modo invenitur.

14. Jam, quod ad primum spectat, certe huic voci *ens* una respondet idea, quæ exprimit aliquid unum et omnibus conveniens, sive ens accipiatur tanquam existens, sive tanquam res : et hoc est omnino manifestum. Omnia enim quæ existunt, omnia quæ aliquam habent realitatem, in hoc quod existunt, vel aliquam habent realitatem, similia sunt, et hoc entis conceptu repræsentari possunt.

15. Sed illud alterum quod ad univocationem requiritur, in entis conceptu deficit : quia huic conceptui non respondet ex parte rerum una eademque ratio, sed rationes respondent diversæ. Substantia enim et accidens, ens finitum et infinitum in ipsa entis ratione objective discrepant. Substantia enim est ens per se, accidens ens in alio : ens infinitum est a se, finitum dependenter ab alio. Neque dicas, modos hosce essendi esse differentias quasdam enti adjectas, cujusmodi est rationale et irrationale respectu animalis. Nam modi illi cum sint reales, jam sunt entia, adeoque non sunt extra

entis conceptum (L. 46) : quapropter non sunt differentiæ rationi entis adjectæ, sed differentiæ, quæ ipsam entis rationem in diversis diversam faciunt. *Ens* igitur et hic modus essendi *per se* non sunt duæ rationes objective distinctæ ac diversæ, quæ simul componantur, sed una tantum ac simplex ratio, quam mens, quia aliter non potest, ad modum compositorum explicat, distinguens diversis conceptibus, id quod est, et modum quo est. Item dicito de ente a se et ab alio.

16. Quæres quomodo rationes objective diversæ uno conceptu exprimi possint. Respondeo, humanam mentem duplici modo rerum rationes apprehendere : determinate videlicet, et altera ab altera distincta, vel indeterminate atque alteram ab altera non distinguendo. Igitur si primo modo entitates diversas mens intelligit, profecto diversos habet conceptus, puta entis finiti et infiniti, substantiæ et accidentis; qui cum hac determinatione expressi in unum conceptum componi non possunt. Si vero res non concipit secundum proprium, quem habent in se, ac determinatum entitatis modum, sed indeterminate solum et confuse, prout sunt aliquid a nihilo distinctum, atque aliquid intelligibile, tunc unum entis conceptum efformat ; quia nempe rationes entium diversæ, prout cum hac indeterminatione et abstractione intelliguntur, convenientiam inter se habent, et in unam ideam coalescunt.

17. Sed ut entis conceptus sit unus, ratio tamen objectiva entitatis non est una in omnibus quæ sub entis notione comprehenduntur; ac propterea entis notio neque univoca est neque proprie universalis, sed omnia genera transcendens. Quid ergo? dices, eritne hoc nomen *ens* æquivocum? Respondeo : non sane æquivocum casu, ita ut fortuito commune sit pluribus, sed æquivocum consilio, i. e. analogum (L. 65).

18. Ad hanc porro analogiam recte intelligendam notandum est 1• in iis quæ analoga sunt, communiter unum ex analogis habere sibi intrinsecam formam voce significatam ; cætera vero non ita, sed habere solum relationem ad illud, vel proportionem cum illo (L. 66,68). Quare eadem vox ita

pluribus significandis imposita est, ut et rationes diversas significet, et diversos conceptus exprimat. Sed in analogia entis, forma quæ per vocem significatur, quanquam sit in utroque analogo diversa, est tamen utrique analogo intrinseca et propria; nam v. gr. ens finitum dicitur ens a propria entitate, non ab entitate entis infiniti, quemadmodum medicina sana dicitur ab animalis sanitate. Hinc est quod ens, quanquam rationes diversas significet, non tamen diversos exprimit conceptus, sed unum, ut supra declaratum est (14,16). Hoc ipsum, ut alibi videbimus, locum habet in nominibus, quæ Deo tribuuntur et rebus finitis (1).

Notandum 2° analogiam quam habent ad invicem rationes diversæ entis nomine significatæ, proprie non esse eam quam dicunt proportionis (L. 68); nam omnes dicuntur entia proprie et absolute, non vero altera proprie et absolute, altera improprie et proportionaliter: sed esse analogiam attributionis (L. 66), et quidem unius ad alterum. Substantia enim est ens per se, accidens per habitudinem ad illam; et ens infinitum absolute est ens, finitum vero dependenter ab illo; eatenus enim est ens, quatenus aliquo modo imitatur Dei essentiam, ab eoque producitur.

Notandum 3° in analogia entis, si spectetur id quod hoc nomine significatur, analogum princeps esse ens infinitum, secundarium autem entia finita : nam hæc ab illo habent ut sint. Si vero spectetur ipsa nominis significatio, ens prius de entibus finitus dicitur, quam de infinito : illa enim prius a nobis cognoscuntur.

Propterea 4° a veritate longissime abesse Gioberti, quum negat, hoc nomen ens rebus creatis tribui posse, ac soli Deo tribuendum esse contendit.

ARTICULUS III.

De negatione entis.

19. Non solum ens concipimus, sed etiam entis negationem, tum absolutam, quæ est negatio existentiæ (10; L. 153), ut quum intelligimus centaurum non existere; tum relati-

(1) Cf. Suarez. *Met. Disp.* XXVIII. Sect. III. § 14.

vam, quæ est negatio certæ cujuspiam realitatis, ut quum apprehendimus lapidem non esse sensitivum. Porro negatio est proprie mentis actus unam ideam ab alia separantis (L. 141). Sed fundamentum ejus objectivum est in ipsa distinctione unius rei ab altera, quæ quasi remotio quædam est, quam in se invicem res exerunt. Et revera, ut in logica dictum est (L. 142), negandi actus æquivalet affirmationi distinctionis inter duo. Ex hoc manifestum est, *non-ens* neque percipi, neque ullo modo intelligi per se, sed duntaxat per respectum ad ens, videlicet ut remotionem illius (12). Ex quo sequitur, *non-ens* intelligi ab eo nullo modo posse, qui entis idea careret.

20. Negationem puram entis (purum non esse) *nihilum* vocamus. Et quemadmodum ens sumi potest et pro existente, et pro omni eo quod realitatem habet (11), ita et nihilum accipitur tum pro negatione omnis existentiæ, tum pro negatione omnis realitatis. Si primo modo accipiatur, dicitur nihilum *positivum* vel *privativum;* si altero, nihilum *negativum.*

* 21. Propositio II. *Nihilum etiam negativum concipi potest, sed affirmari nequit, nisi cum aliqua limitatione.*

Sane nemo negabit, nihilum percipi non posse per propriam realitatem, eodem pacto ac si esset aliquid. At certum ex æquo est, nihilum concipi posse per entis totalem negationem. Quemadmodum enim uno conceptu omnia quæ sunt complecti possumus, ita omnis realitas cogitatione una removeri potest, et sic remota concipi, nihil de illa affirmando, nihil negando.

Neque dicas, perinde esse concipere nihilum ac non concipere quidquam. Hoc enim omnino falsum est. Nam lapis v. gr. non concipit quidquam, et tamen nihilum non concipit. Quum non concipis quidquam, actu intelligendi cares, at quum nihilum concipis, actum intelligendi exerces. Qui nihilum concipit, nullam profecto sibi repræsentat realitatem, et in hoc convenit cum eo qui non cogitat quidquam; sed insuper omnem realitatem remotam intelligit, et in hoc cum illo non convenit.

* 22. Quum vero nihilum affirmamus, aut nihilum de seipso affirmamus, aut aliquid de nihilo, aut nihilum de aliquo, aut denique omnem absolute realitatem negamus.

In primo casu nihilum non affirmamus proprie, sed solum dicimus, exclusionem entis ens non esse, quæ affirmatio recidit, ut ex dicendis patebit, in contradictionis principium.

In secundo et tertio casu evidens est affirmationis absurditas, nisi nihili conceptus aliquo modo limitetur. Quomodo enim aliquid et nihilum absolutum identica esse possint?

Limitatur autem nihili conceptus vel explicite, ut quum dicimus : ***nihil est in vacuo;*** vel implicite, ut quum dicimus : ***ego antequam essem eram nihil***, nempe nihil in ordine existentiæ, non vero in ordine possibilitatis, vel : ***circulus quadratus est nihil***, nempe, est idearum combinatio, quæ nullam realitatem compositam exhibet.

In tertio demum casu, hæc affirmatio : ***nihil est***, aperte contradictionem implicat (L. 428). Propositio quoque : ***nihil aliquando fuit***, absurda est, quia si aliquando nihil fuisset, etiam nunc nihil esset : quia ex nihilo nihil. Propositio denique hæc : ***nihil aliquando erit***, absurda est et ipsa; quia inter ea quæ sunt est ens necessarium, quod numquam potest non esse.

23. Ex idea negationis relativa (19), cum idea entis conjuncta, fundamentales illæ oriuntur ideæ ***limitis, privationis*** seu ***defectus, distinctionis, determinationis***, aliæque de quibus postea; et ipsum contradictionis principium. Porro ***limes*** est negatio realitatis ulterioris in ente : ***privatio***, negatio realitatis in ente apto ad illam habendam : ***distinctio***, negatio unius de altero : ***determinatio***, realitas per quam ens fit tale et non aliud.

ARTICULUS IV.

De ente rationis.

24. Adeo verum est intellectus objectum esse ens, ut in-

tellectus tunc quoque quum *non-ens* cogitat, ad modum entis concipiat illud ac fingat. Exinde ens rationis; quod generatim definitur : *id quod a ratione cogitatur ut ens, cum tamen in se entitatem non habeat*. Quum v. gr. intellectus concipit aerem luce non illuminari, nihil concipit per modum entis, sed solum negationem unius de altero apprehendit; sed quum negationis hujus conceptum simplicem efformare nititur, tunc de tenebris cogitat tanquam de quadam aeris affectione, ac puram negationem respicit tanquam ens, cui ad modum entium realium subjecti vel prædicati partes in propositione attribuit; ut fit v. gr. quum dicimus : *tenebræ erant*, vel : *aer est tenebrosus*. Negatio ita concepta est ens rationis.

* 25. In hoc autem concipiendi modo nulla est falsitas : quum enim hos conceptus effingimus, nullatenus affirmamus esse reipsa quæ non sunt, sed solum cogitamus de iis quæ non sunt ad modum eorum quæ sunt : qui quidem concipiendi modus est utique metaphoricus et improprius, non tamen falsitati obnoxius.

*26. Ens rationis non habet cum entibus realibus communem conceptum, sed hic conceptus illi applicatur ex quadam proportionis analogia cum ente reali; quia videlicet ad modum entis realis cogitatur, et in rationis operationibus adhibetur. Hoc pacto dicitur *ens*. Dicitur vero *ens rationis*, quia nullum habet esse reale et a ratione independens, sed solum per actum intellectus objectivum quoddam esse in ipso intellectu adquirit.

27. Entium rationis triplex est classis. Ad primam pertinent eæ combinationes idearum, quæ aliquid impossibile exhibent, quodque nullam realitatem habet neque physicam neque metaphysicam : ad alteram negationes et privationes: ad tertiam relationes quædam, quæ vel ex toto vel ex parte finguntur ab intellectu, ut est ex. gr. relatio identitatis cum seipso. De his relationibus suo loco.

ARTICULUS V.

De principiis quæ ab entis notione dimanant.

28. Quum intellectus ens considerat, actum essendi (10),

quem in illo contuetur, in seipso per judicium reproducit. Judicium vero quod tunc efformat, est hoc: *ens est*, seu: *quod est, est*. Hoc dicitur principium identitatis: quod principium formam quoque assumit negativam: *quod non est, non est: nihilum non est.*

29. Si intellectus comparet ens cum non-ente, statim agnoscit, alterum alterius exclusionem esse; hinc judicium; *ens non est non-ens;* et *non-ens non est ens*, seu: *esse excludit non esse*, et *viceversa*. Cujus exclusionis necessitate perspecta, judicium in modale transformatur, videlicet in hoc: *impossibile est, esse et non esse se invicem non excludere*, seu: *idem non potest simul esse et non esse*. Hoc dicitur principium contradictionis, quia enuntiat duo contradictoria *esse*, *non esse*, consistere simul non posse. Idem principium aliis verbis Logici sic efferunt: *impossibile est duas contradictorias esse simul veras* (L. 190).

30. Postremo ex immediata oppositione entis cum ejus negatione, tertium dimanat principium: *quælibet res aut est aut non est:* quod dicitur principium *exclusi medii*, et est idem ac illud Logicorum: *impossibile est duas contradictorias esse simul falsas.*

31. Sed principium contradictionis, quoniam adeo fundamentale est, accuratius est declarandum.

In hoc principio subjectum effertur voce *idem*, quæ hic valet: *eadem res* (11); res quidem, quia quidquid cogitari potest, hoc principio complectimur, sive actu existat sive non; *eadem* vero *res* dicitur, quia contradictio identitatem subjecti in utraque propositione requirit.

32. Verbum *esse* utramque suam potestatem (10) in hoc principio retinet, ita ut accipi possit ac debeat tum *absolute* et *indeterminate*, tum *relative* et *determinate*. Asseritur nimirum repugnare, tum quod aliquid eodem tempore existat et non existat, tum quod certam aliquam realitatem habeat ac simul non habeat. Quum verbum *esse* hac secunda significatione sumitur, principium contradictionis sic quoque enuntiatur: *non potest eadem res attributis constare contradictoriis*. Principium igitur contradictionis tum in rerum exi-

stentia statuenda, tum in essentiis proprietatibusque illarum investigandis primitivum fundamentum est.

33. Quærendum superest, cur notio temporis in hoc principio locum habeat; cur videlicet non satis sit dicere: *idem non potest esse et non esse:* sed addendum sit: *simul*, i. e. *eodem tempore.*

Propositio III. *Principii contradictionis nec universalitas permaneret nec veritas, si notio temporis ab illo excluderetur.*

Ratio generalis est, quod cum principium contradictionis omnia complectatur quæ existere et cogitari possunt, sine hoc addito falsum esset.

Primo igitur notio temporis in hoc principio requiritur, ut complecti possit omnia quæ existunt. Sane si quæcumque sunt necessario essent, mentio temporis in hoc principio redundaret. Quod enim necessario existit, non solum supposito quod existat, sed absolute non potest non existere. Ast objecta omnia quæ nos intuemur, contingentia sunt, et in tempore existunt; a *non esse* transeunt *ad esse*, et *ab esse ad non esse.* Non igitur repugnat simpliciter, Cæsarem ex, gr. esse et non esse; potest enim hodie esse, et cras non esse: illud solum repugnat, ut quum est non sit; videlicet ut eodem tempore sit et non sit. Igitur quum verbum substantivum existentiam significat, simultaneitatis notio ad contradictionem constituendam necessaria est: ea enim sublata, contradictio cessat.

34. Secundo est etiam necessaria hæc notio, quum verbum *est* relative accipitur. Quod quidem facile intelligitur, si sermo sit de singularibus; hæc enim possunt diversis temporibus habere quasdam qualitates easque non habere, et quosdam actus exercere vel secus.

Si vero sermo sit de universalibus, animadvertere sufficiet, universalia, quoad quædam, indeterminata esse; nimirum quoad differentias specificas vel individuales; ita tamen ut omne universale possit successive concipi determinatum differentiis contradictoriis. Sic angelus potest esse acutus, et potest esse non acutus, animal rationale et irrationale, corpus quiescens et non quiescens. Jam hæ omnes determina-

tiones, si diversis temporibus supponantur, nullam offerunt contradictionem. Contradictio tunc solum exsurgit, quum quis supponat unam eamdemque rem differentiis determinatam contradictoriis eodem tempore; angulum ex. gr. eodem tempore acutum et non acutum, animal eodem tempore rationale et irrationale, etc.

35. Tunc solum simultaneitatis notio ad contradictionem constituendam memoranda non est, quum alterum ex contradictoriis prædicatis in subjecti essentia explicite vel implicite continetur. Tunc enim subjectum *necessario* tale est, nec potest unquam aliter esse (L, 535). Inde fit ut dicamus sine ulla temporis adjecta conditione: angulus acutus non potest esse non acutus; animal non potest esse insensitivum; et similia.

Ad hunc tantummodo casum pertinet principium illud Kantii: *prædicatum quod rei repugnat, illi non convenit* (1), quod principium contradictionis principio surrogandum perperam Kantius existimavit (2).

ARTICULUS VI.

* *Principia de ente inter se comparantur.*

36. PROPOSITIO IV. *Principium contradictionis, et primum principium quod ex entis notione efflorescat, et prima affirmatio est.*

Tria principia supra declarata diversarum in entis ideam reflexionum effectum exprimunt. Potest autem fieri quæstio de ordine successionis ac dependentiæ, quo hujusmodi reflexiones et principia subordinantur. Et ego quidem facile concedam, *in ordine apprehensionis* primum esse principium identitatis, subsequi principium contradictionis, ac tertio principium exclusi medii. Sed *in ordine affirmationis* et judicii principem obtinet locum principium contradictionis: illo enim non supposito, nec primum nec tertium judicium prodire possent. Et quoad principium exclusi medii, res est manifesta: hoc enim principium illatio immediata est ex

(1) *Log. Transc.* Lib. II., c. II., sect. 1.

(2) Cf. Jac. Balmes *Fil. fundament.* Lib. I., c. XX.

principio contradictionis. Si enim esse et non esse se invicem excludunt, positio unius est negatio alterius, et viceversa; adeoque nullum inter ipsa medium datur.

Quod vero ad principium spectat identitatis, illud sat est animadvertere, hoc certo affirmari quia evidens est; quia nempe necessitas ejus cognoscitur (L. 685). Atqui omnis necessitas per principium contradictionis constituitur (687). Ergo antequam principium identitatis affirmatione ratum habeatur, contradictionis principium præcedat oportet.

37. Exinde infero, principium identitatis esse ipsum contradictionis principium, incomplete tamen expressum. Si enim certam mentis affirmationem exprimit, nec inanis tautologia dici velit, alterum illud *est* aliquid amplius complecti debet, quam id quod significamus, quum primo dicimus : *quod est*. Hoc autem amplius est ipsum affirmationis pondus, ipsa objectiva necessitas expressa; nimirum dicimus *hoc certo est;* seu (quoniam objectiva necessitas alia absoluta est, alia hypothetica) *dum est, necessario est*. Principium igitur identitatis ad hoc reducitur : *quod est, dum est, necessario est*. At quid sibi vult illud : *necessario est*, nisi hoc : *non potest non esse?* Et ecce tibi contradictionis principium.

Itaque principium contradictionis ab identitatis principio non differt, nisi quod illud perfecte et signate (L. 392) exprimit id, quod in altero concise atque exercite exprimitur.

Dicendum igitur, ab intellectu 1° apprehendi in ente essendi actum; 2° cognosci exclusionem oppositi, quam ille actus exercet; 3° cognosci exclusionis mutuæ necessitatem; ac 4° poni judicium, quod est principium identitatis, seu contradictionis.

38. Ex his 1° confirmatur quod in logica (L. 555) statuimus, contradictionis effatum primum esse principiorum omnium.

2° Imo manifestum est, idem principium affirmationem primam esse.

39. Opponi posset : principium contradictionis primam affirmationem non videri. Nam

1° Prima veritas certa hæc esse videtur : *ego sum.*

2° Judicium negativum est posterius affirmativo, et modale posterius simplici. Sed principium hoc negativum est et modale. Ergo posterius est aliquo judicio affirmativo et simplici.

3° Ante omnem certam affirmationem supponi debet evidentiæ principium : *quod est evidens, verum est.*

Resp. *Neg. ant.* Ad 1m *Nego.* Nam quanquam factum primum, ut factum est, ejusque experientia suam firmitatem habeant ab omni principio independentem, omnemque affirmationem præcedant, nihilominus factum idem, prouti propositione exprimitur, suam objectivam certitudinem a principio contradictionis haurit, ut alibi explicatum est (L. 437, 5°; 689, 2°).

Ad 2m *Dist. maj.* In ordine apprehensionis, *conc.*; in ordine certæ affirmationis, *nego. Tr. min.*, et eodem modo *dist. cons.* Prima affirmatio ea esse debet, sine qua nullum enuntiabile certum esse potest. Atqui omne enuntiabile ex eo certum est, quod impossibile sit idem esse et non esse. Ergo hanc impossibilitatem ipsam, quæ omni certæ affirmationi implicita est, prima affirmatio constituere diserte debet. Recolantur quæ modo diximus.

Ad 3m *Dist.* Supponi debet mutua habitudo inter objectum evidens et mentem, ut illo proposito mens assentiatur. *conc.*; supponi debet propositio, quæ dicitur principium evidentiæ, *nego.* Vide dicta in Logica (L. 689, 3°).

CAPUT II.

DE ESSENTIA ENTIUM.

ARTICULUS I.

Quid sit essentia.

40. Essentia est *id quo res est id quod est.* Sane in qualibet re sunt quædam notæ, ex quibus ipsa habet, ut in hanc speciem aut in illam ordinetur, et cognoscatur quid sit; quibus sublatis, rei conceptus constare amplius non potest. Quædam vero aliæ notæ sunt, quibus cogitatione præcisis, vel

etiam reipsa deficientibus, adhuc tamen intelligitur quid res sit. Illæ igitur notæ, non istæ, rei essentiam constituunt. Sic, ut exemplo utar, parum refert an circulus sit majoris vel minoris magnitudinis, sit ex lapide aut papyro etc.; quocumque enim modo hæc se habeant, circuli ratio non mutatur. Circuli enim propria ratio his omnibus non continetur, sed in eo quod omnia peripheriæ puncta a centro æquidistent. Idcirco si ab hac essentiali determinatione præscindis, circulum amplius non concipis.

Ex rei porro essentialibus constitutivis quædam aliæ determinationes seu qualitates dimanant, aliæ necessario, aliæ contingenter. Illæ, ut in logica dictum est (L. 37), proprietates essentiæ, hæc accidentia essentiæ dici solent.

41. Essentia hoc nomine appellatur, quia est id quod per essendi actum in unaquaque re primo esse intelligitur. Ab antiquis vocabatur quoque *quidditas* : interroganti enim *quid res sit*, respondemus subjiciendo illius essentiam, significatam vel per nomen rei proprium, quod respondet notioni essentiæ confusæ, vel per definitionem, quæ distinctam essentiæ notionem significat (L. 118). Definiri quoque solet essentia : *id quod primo de re concipitur;* quia si essentia rei non percipitur non cognoscitur quid res sit; si autem non cognoscitur quid res sit, res profecto non cognoscitur. Ex eadem ratione essentia dicitur *principium eorum omnium quæ enti necessario insunt;* nam hæc omnia ab essentia dimanare concipiuntur; quatenus, intellecta essentia, intelligitur quoque cur attributa in ente sint. Unde attributa demonstrantur per essentiam; essentia vero nihil habet se prius, per quod demonstrari possit (L. 296). Sic ex. gr. demonstrare non potes, cur homo sit homo, et triangulum sit triangulum, sed intellecta horum essentia, proprietates eorum omnes demonstrare potes.

42. Demum essentia, si consideretur ut est principium activitatis qua ens pollet, et actionum quæ ab ipso eliciuntur, idem est ac *natura*. Natura enim est *entis ad certo quodam modo operandum dispositio atque tendentia;* quæ idcirco ab Aristotele vocatur *principium motus* (1).

(1) II *Phys.* tex 3.

43. Rerum essentia, ex duplici modo quo considerari et explicari potest, in *physicam* et *metaphysicam* dividitur.

Essentia dicitur physica, quum essentialia constitutiva ut in re sunt considerantur, nulla abstractione aut artificiali partitione adhibita.

Dicitur vero metaphysica, et etiam *notionalis*, quum constitutiva entis metaphysice considerantur; essentia nempe divisa in partem communem, quæ genus est, et in partem propriam, quæ est differentia. Vide dicta in logica (L. 125, 1° 107).

44. Manisfestum porro est, essentiam metaphysicam seu notionalem a physica non distingui, nisi ex diverso modo, quo eadem res consideratur. Nam quum essentiam per physica elementa describimus, eam absolute respicimus; quam vero per elementa metaphysica, eam consideramus comparate ad alia, cum quibus aliquid commune et aliquid non commune habet. Hinc si physica essentia realis est, notionalis non est arbitraria, nec purum mentis figmentum; sed realis et ipsa quoad rem quam repræsentat; licet realis non sit abstractionis modus, per quem illam repræsentat. Hinc per se ruit error Lockii, qui essentiam realem opponit notionali, contendens, notionalem essentiam esse ut plurimum arbitrariam, incertam, et solum idea aliqua abstracta contineri, cui certum nomen fuerit applicitum, ut ejus ope res colligere in quasdam classes possemus (1).

ARTICULUS II.

De essentiarum cognitione.

45. Ut certum est res esse, ita certum quoque est essentias reales dari. Sed quæri potest, utrum, et intra quos limites eas cognoscamus. De hoc breviter.

ASSERTIO. I. *Nulli dubium quin probe cognoscamus rerum illarum essentias, quarum constitutio ab intellectu dependet humano.* Non enim potest intellectus humanus ignorare, quænam sint constitutiva, quæ ipse excogitat et conjungit.

Hujusmodi sunt 1° artefacta omnia, ut est v. gr. navis, aratrum, liber, clavis, et generatim machinæ quæcumque et

(1) *De humano intellectu,* Lib. III c. III § 14, 15.

instrumenta ad certos fines atque usus constructa : 2° quæcumque intellectus construit in ordine ideali et abstracto, quæ iis constant essentialibus determinationibus, quas mens ipsis assignat.

46. ASSERTIO II. ***Essentias earum rerum quarum constitutio ab intellectu humano non dependet, cujusmodi sunt res naturales, imperfecte admodum, et exterius potius quam intime cognoscimus*** Etenim intellectus non potest eas cognoscere, nisi quantum ad id sensitiva intuitione aut intimo sensu juvatur, ac propemodum manuducitur. Sensitiva autem cognitio intima rerum constitutiva non attingit, sed solum quasdam earum qualitates aut quosdam effectus. Non aliam igitur essentiarum hujusmodi notionem intellectus habet, nisi eam quam notæ istæ præbere possunt, cum indeterminatis notionibus entis, realitatis, causæ, subjecti conjunctæ. Unde essentiam omnem primo concipimus obscure per indeterminatum realitatis conceptum, ac deinde ulteriori accedente experientia et comparatione rerum ad invicem, ut realitatem quæ per determinatas qualitates certosque effectus se manifestat.

Sic *corporis* essentiam concipimus ut realitatem, quæ se manifestat extensione ac vi resistentiæ; essentiam *spiritus* ut realitatem, quæ vi pollet cogitandi et volendi; essentiam *lucis* ut realitatem, quæ determinatam in nobis sensationem excitat. Ita de reliquis.

47. Hinc 1° liquet essentias reales non esse nobis omnino ignotas, quemadmodum Lockius existimavit. Sunt enim nobis rerum essentiæ cognitæ, non quidem in se, sed in suis manifestationibus propriis atque constantibus, quæ quid illæ sint satis in conceptu nostro determinant.

2° Hoc pacto conciliantur binæ veterum assertiones, quæ prima fronte sibi contradicere videntur. Prima est : essentias rerum cognosci immediate ab intellectu tanquam proprium objectum. Altera : essentias rerum esse nobis magna ex parte ignotas. Utraque sane assertio vera est. In prima enim sermo fit de cognitione illa, quæ obtinetur, quum universaliores atque indeterminatas notiones (ens, subjectum etc.) per notas qualitatum et effectuum determinamus (46). In altera

vero de cognitione eorum, quæ esse rerum intime constituunt. 3° Cæterum ea essentiarum cognitio quæ homini possibilis est, potest iteratis observationibus, diligenti experientia et ratiocinio magis minusve perfici; quod munus in primis scientiarum est. Hoc pacto notionem essentiæ spiritus metaphysica perficit, ostendens ipsum esse substantiam simplicem, a materia independentem et immortalem. Sic physica cognitionem perficit corporum mixtorum et lucis, soni etc. Sed hæc quoque perfectior cognitio semper inadæquata est (46; L. 47, 4°).

ARTICULUS III.

Theoremata.

48. Propositio I. *Rerum essentiæ sunt indivisibiles.*

Scilicet nec minui possunt nec augeri datæ rei constitutiva. Si enim minui hæc concipiantur vel augeri, jam non amplius rem illam habebis, sed aliam : illa enim ex his, et non pluribus neque paucioribus elementis constat. Plane ut in numeris, quæ est Aristotelis similitudo. Quaternario v. gr. si unitatem addas vel demas, habebis quinarium vel ternarium, sed non amplius quaternarium.

49. Propositio II. *Omne ens suam habet essentiam.*

Ens enim sine sua essentia esset ens sine suo esse; nempe ens sine eo, quod constituit ipsum ens (40); quæ quidem est aperta contradictio.

50. Propositio III. *Nulla res suam essentiam potest amittere.*

Secus posset aliqua res non esse id quod est. Si enim quædam res suam amitteret essentiam jam et esset illa res quæ prius erat, quia talis dicitur, et simul non esset amplius illa res, quia amisit id, quo res illa constituitur.

51. Propositio IV. *Essentiæ sunt immutabiles.*

Si enim posset ens suam essentiam in aliam mutare, jam quia suam amitteret essentiam, non esset id quod est (50); et insuper esset id quod non est, quatenus essentiam susciperet alienam.

52. Oppones mutationes perpetuas, quæ in rerum natura fiunt, per quas una res in aliam convertitur; v. gr. lignum

in flammam, rectangulum in triangulum, aqua in glaciem. Respondeo negando in his omnibus mutationibus mutari essentias; etenim solummodo quædam essentiæ singulares cessant existere, aliæque illis succedunt, quæ prius non existebant.

Quod ut melius intelligas, adverte mutationes illas, per quas unam rem in aliam transiisse dicimus, accidere tantummodo in compositis, quorum essentia ex determinatarum partium conjunctione constat. Quum igitur hæc conjunctio dissolvitur, compositi essentia totaliter cessat existere, ac restant componentia; quæ vel separata manent, et suam singillatim habent essentiam a totius essentia diversam; vel cum aliis coalescunt elementis, et sic novam actu constituunt essentiam. In hoc casu compositum primitivum in aliud mutari dicimus, non quod ejus compositi essentia mutetur, sed quia quædam sui elementa alterius compositi partes fiunt. Huc spectat mutatio combustibilis in flammam.

Fiunt quoque mutationes in compositis detractione vel additione partium integrantium, ut quum rectangulum mutatur in triangulum et e converso : in hoc quoque casu cessat rectangulum, sed essentia utriusque semper eadem manet.

Postremo fiunt mutationes unius rei in aliam mutata solum ratione conjunctionis inter eadem elementa : ut quum aqua mutatur in glaciem; tunc enim cessat prima conjunctionis ratio, atque incipit secunda.

53. Propositio V. *Essentiæ sunt æternæ.*

Videlicet in statu intelligibilitatis, non vero existentiæ (L. 296, 549). Quia nempe certæ ac determinatæ rei constitutiva hæc esse et non alia, non aliquando cœpit esse verum, sed semper verum fuit, ac necessario verum est. Intelligibilitas insuper rerum et possibilitas non in tempore esse cœperunt, sed ante omne tempus objectum necessarium divinæ intelligentiæ exstitere, id quod melius ex dicendis intelligetur.

54. Binæ supersunt assertiones explicandæ potius quam probandæ.

1° *Essentiæ sunt necessariæ.* Nempe 1° necessario possi-

biles: possibilitas enim necessaria est, ut infra demonstrabitur. Non sunt autem essentiæ necessario existentes, ut patet: quia rerum finitarum existentia contingens est. 2° necessario sunt tales cujusmodi sunt : cujus quoque necessitatis ratio inferius afferetur.

2° *Essentiæ sunt infinitæ.* Videlicet quoad extensionem, non vero quoad comprehensionem. Etenim notarum quibus constant complexio perfectionem aliquam finitam exhibet, sed in individuis indefinitis existentiam nancisci potest.

CAPUT III.

DE EXISTENTIA ET POSSIBILITATE.

ARTICULUS I.

De existentiæ notione.

55. Quidquid realitatem aliquam habet (11) per quem cogitari possit, vel actu illam habet et extra mentem, vel non habet quidem actu, sed habere potest. Hinc entis divisio in *existens* et *possibile*, seu *ens in actu* et *ens in potentia.* Quæ duo in hoc conveniunt, quod sunt proprie ens, quatenus ens dicit rem (11), præcisione facta ab existentia vel non existentia : hoc autem differunt, quod ens in actu includit existentiam, ens in potentia negationem ejus; adeoque opponuntur inter se negative, vel potius privative, ut existens et non existens. Ens in potentia *est* duntaxat in ordine intelligibili et metaphysico; ens actu non in hoc solum, sed etiam in ordine physico et actualitatis.

Existentiæ notionem simplicissimam simul et clarissimam frustra quis verbis illustrare tentet. Cogita quid de te dicas, quum dicis : *ego sum;* et quid sit existentia optime intelliges. Solet tamen fere his modis existentia describi : *actualis rei præsentia in ordine physico — complementum possibilitatis — actualitas essentiæ — ultima rei actualitas — id, quo res constituitur extra suas causas.* Sed hæc omnia nihil revera exhibent clarius, quam hæc unica vox existentia.

56. Hæc porro vox, si ejus etymologiam spectes, significat

rei ex alia emersionem quamdam atque apparitionem. At si usum sequaris, idem est, ut diximus (10), ac *actualitas subjecti a quacunque determinatione præcisa*. Hinc usurpatur hæc vox etiam quum de Deo loquimur. Neque hic loquendi usus improbari potest cum Gioberti; nam significatio huic voci attributa dimanationis notionem nullatenus jam comprehendit, saltem explicite; quod si implicite eam comprehendit, ea notio pertinet non ad id quod significat vox, sed ad modum significandi; secundum quem modum, non hæc tantummodo vox, sed omnia quæ de Deo dicuntur, ipsaque entis denominatio, de eo dici nequeunt (1).

*57. Controversum fuit inter scholasticos, utrum existentia ab essentia distinguatur. Controversiam hanc plenissime expositam et solutam reperies apud Suarez in disputationibus metaphysicis (2). Ut breviter ea resolvatur, hæc duo in primis statuenda sunt.

1° Conceptus essentiæ et existentiæ esse certe distinctos. Possumus enim cogitare de rei essentia, quin ejus existentiam attendamus, et de existentia in genere, quin de ulla particulari essentia cogitemus. Cujus distinctionis fundamentum invenit mens in rerum contingentia, quæ ex se et in suo conceptu existentiam non includunt, quam tamen ab alio recipere possunt.

2° Essentiam existentem ab essentia abstracta, et in statu realitatis metaphysicæ realiter distingui, distinctione negativa, ut ens a non ente (54). Atque hoc pacto intelligendus videtur S. Thomas, quotiescunque docet, essentiam ab existentia realiter distingui (3).

Ex hujus præsertim animadversionis neglectu tota hæc quæstio orta est. Quæ enim de essentia abstracta et ideali dici debent, ac nemine negante dicuntur, ad essentiam realem et in statu physico a quibusdam translata sunt.

* 58. PROPOSITIO I. *Essentiæ realis entitas, ejusque existentia re non distinguuntur.*

(1) Cf. S. Th. *Sum. th.* p. I. q. XIII art. III.
(2) *Disp.* XXXI.
(3) Cf. *Sum. th.* p. I. q. III. art. IV.

Quum essentia extra causas suas constituitur, et ad existendi actum traducitur, contendunt adversarii produci quoddam compositum ex entitate reali ac physica essentiæ, et existentia; illamque se habere ut potentiam physicam ad esse actuale recipiendum, hanc vero ut actum, quo hæc potentia determinatur atque completur.

Jam 1° quod entitas essentiæ physicæ sit potentia quædam ad actum existentiæ, gratis asseritur. Nam

a) Omnia quæ ad id probandum afferuntur argumenta, si quid probant, hoc unum probant, essentiam creaturæ intelligibilem non continere in suis constitutivis existentiæ notam, sed potius indifferentiam ad existendum; ac propterea existentem essentiam ab essentia præcisa et ideali distingui, ut ens in potentia ab ente in actu : quam distinctionem realem esse nemo negat, ut modo diximus.

b) Aliunde vero nescio an unquam suaderi poterit, entitatem rei physicam ab ejusdem existentia distingui. Hoc enim tantumdem est ac si dicas : id quo aliquid est physice hæc res, differre ab eo quo est physice hoc ens. Præterea qui hoc contendit, assumit dari aliquod medium inter ens possibile et ens existens.

2° Probatur entitatem realem essentiæ non esse potentiam physicam ad existentiam recipiendam; sed esse existentem hoc ipso quod entitas realis est. Unum tantummodo brevitatis gratia afferam argumentum.

Realis essentiæ entitas habet omnia quæ nos intelligimus existentiæ nomine. Ergo nihil præterea requiritur, ad hoc ut existens dici possit.

Prob. ant. Existentiæ nomine in rebus creatis intelligimus aliquid, per quod eæ desinunt esse nihil, distinguuntur a mere possibilibus, nec in ordine amplius ideali, et in causarum suarum activitate continentur, sed extra causas realitatem physicam obtinere incipiunt; aliquid quod non æternum est, sed, temporaneum, quod iis non necessario convenit, sed contingenter, quodque idoneæ causæ efficientiam requirit. Profecto ubi hæc omnia habentur, ibi existentiam

agnoscunt omnes. Atqui omnia hæc realis essentiæ entitati conveniunt, ut manifestum est. Ergo.

* 59. Hinc colliges 1°. Essentiam esse inseparabilem ab existentia, per quam ipsa actu est; videlicet non posse in ordine realitatis alteram manere sine altera.

2° Nihil existere posse existentia aliena absque existentia propria.

3° Compositionem ex essentia reali et existentia esse metaphysicam, nempe ex partibus ratione sola distinctis (L. 107), cum fundamento tamen in re (57, 1°).

* 60. Ex dictis facile refutabis quæ opponi solent.

Opp. I. Si existentia idem est ac essentia, consequitur existentiam finitis quoque entibus esse essentialem. Unde dicendum foret, entia finita necessario existere; quod enim pertinet ad essentiam necessarium est.

Resp. *Neg. ant.* Non enim existentia est constitutivum intelligibilis essentiæ in entibus finitis, sed est ipsa essentia producta. Non est igitur entibus finitis essentiale ut actu sint, nec necessario illa existunt, sed hoc unum necessarium est, ut finita essentia, si producatur, sit quædam existentia, et ut existentia omnis sit quædam essentia.

Opp. II. Res creatæ habent esse receptum et participatum : quod vero recipitur, in alio recipitur. Sed hoc in quo esse recipitur, nihil aliud esse potest quam essentiæ entitas. Ergo.

Resp. *Dist.* 1^{am}. *part. maj.* Res creatæ habent essse receptum ab aliqua causa, *conc.*; in aliquo subjecto, *subd.*; vere ac physice, *neg.*; metaphorice, quatenus essentia intelligibilis existentiam inter suas notas non continet, *conc.*

Dist. quoque 2^{am}. *part. maj.* Quod recipitur, in alio recipitur, i. e. quod recipitur physice, *conc.*; quod recipitur metaphorice, ut supra, *nego.*

Et *omissa min.*, *neg. cons.*

Ex hac distinctione patet, quo sensu res creatæ esse receptum habere dicantur. Quid si quis urgeat : si res creatæ habent esse participatum, aliquid sit oportet quod hoc esse participet; respondebis cum Alexandro Alensi : « non esse

» imaginandum, quod una res sit quæ participat, sicut es-
» sentia, et alia quæ participatur, sicut esse; sed quia una et
» eadem res est realitas modo participato, et per vim alte-
» rius, sicut per vim agentis : hæc enim realitas de se non
» est nisi sub modo possibili; quod autem sit et possit vo-
» cari actus, hoc habet per vim agentis » (1).

Opp. III. Quod est indifferens ad alterum, ab illo realiter distinguitur. Sed res contingentes sunt indifferentes ad existendum vel non.

Resp. *Dist. maj.* Quod est indifferens physice, *trans.*; logice, *nego*. Et *contradist. min.*

Physice indifferens ad aliquid dicimus id, quod in statu physico constitutum potest illud habere et potest non habere. Hoc pacto homo indifferens est ad virtutem vel ad doctrinam. Indifferens vero logice id, quod potest sine altero cogitari, etiamsi non possit esse sine illo. Sic se habet virtus, ex. gr. ad hominem, qui est ejus subjectum.

Jamvero essentia actualis non est physice indifferens ad existentiam, sed logice tantum, quatenus cogitatur præcisione facta ab existentia, vel etiam negatione inclusa existentiæ, ut quum de essentia cogitamus ut est in potentia (54).

Opp. IV. 1° Essentia est immutabilis, existentia vero mutabilis : 2° essentia est æterna, existentia producta. Ergo.

Resp. ad 1m. *Dist.* 1am *partem*. Essentia est immutabilis in eo quod essentia talis est, *conc.*; in eo quod physice est, *nego*. Transit enim a non esse ad esse, et potest transire ab esse ad non esse.

Conc. 2m *partem*. Sed existentiæ mutabilitas eadem plane est ac mutabilitas essentiæ in eo quod physice est.

Ad. 2am *Dist.* 1m *partem*. In statu intelligibili, quatenus physice nihil est, *conc.*; in statu actuali, *nego*; et *conc.* 2am *partem*.

(1) In *Met.* text. 22.

ARTICULUS II.

De possibilitate.

61. Possibilitatis notio ex ipsa rerum existentium cognitione efflorescit. Quidquid enim existit, existendi capax est, prouti existendi capax erat antequam existeret. Hinc intelligimus, non id solum quod actu existit, existendi capacitatem habere, sed alia quoque multa quæ non existunt, ad existendum esse idonea. Sic possibilitatis puræ notionem acquirimus; id enim quod non est, et esse potest, *possibile purum* dicitur. Quum vero de possibilibus cogitamus, ac varias idearum combinationes exsequimur, quædam in his occurrunt, quæ ad existentiam devenire non posse cognoscimus. Et exinde impossibilitatis notio consurgit.

62. Possibilitas porro duplex distingui debet, *intrinseca* et *extrinseca*. Illa dicitur quoque *formalis* et *absoluta*, hæc *causalis* et *relativa*.

Possibilitas intrinseca est *habilitas ad existendum, orta ex eo quod rei constitutiva repugnantiam ad invicem non habent*; ut possibilitas statuæ ex auro.

Possibilitas extrinseca est *habilitas ad existendum, procedens ex virtute causæ, quæ idonea sit ad rem producendam*; ut v. gr. possibilitas extrinseca statuæ est ab artifice.

Possibilitas *adæquata* utramque complectitur. Utraque enim requiritur conditio, ut ens venire ad existentiam possit.

Huic duplici possibilitati duplex respondet impossibilitas. Nimirum dicimus intrinsece impossibile id, quod in suis constitutivis contradictionem continet, ut triangulum quadrilaterum. Et hæc intrinseca impossibilitas alia absoluta est, alia hypothetica, ut ex dictis in Logica colligitur (L. 407. 405). Extrinsece impossibile est id, ad quod producendum proportionata causa non adest.

63. Possibilitas intrinseca est *absoluta*, ac limites non habet; nisi contradictionem; sed extrinseca *relativa* est : quod enim unius causæ vires superat, alterius non superat : ita quod illi impossibile, huic possibile est. Certe omnia quæ intrinsece possibilia sunt, extrinsecam quoque possibilitatem

habent, si infinita Dei virtus spectetur. Si autem vis causarum creatarum, quædam nulli causæ creatæ possibilia sunt, quædam vero aliis possibilia, aliis impossibilia, ut patet. Quæ ab aliqua causa creata fieri possunt, *physice possibilia* dicuntur; quæ a nulla possunt, *physice impossibilia* : talis est v. gr. creatio ex nihilo.

64. Quum agitur de quibusdam actionibus ab homine ponendis, attendenda est etiam *moralis possibilitas* vel *impossibilitas*. Moraliter possibile, ut jam in Logica (L. 407, 3° 635) statuimus, est id quod communibus hominum moribus non repugnat; impossibile quod repugnat. Radix autem moralis hujus possibilitatis vel impossibilitatis hoc principio continetur : quod quum ad aliquid agendum difficultas, præsertim magna, superanda est, homo quanquam physica potentia agere possit, agere tamen non solet, nisi bonum aliquod apprehendat, quod ipsum exstimulet ad agendum, et difficultatis pondus sufficienter compenset. Quum igitur difficultas est nulla, imo etiam quum ea levis est, vel absolute vel saltem relative, atque insuper bonum ab actione consequens, quantum satis est ut sufficiens apprehenditur, tunc actio est moraliter possibilis; quia dici nequit in more esse hominum, ut in talibus adjunctis difficultatem non superent. Quum autem difficultas est omnino magna, bonum autem vel exiguum est vel parum apprehenditur, actio est moraliter impossibilis ; tunc enim communiter homines agere non solent.

65. Porro si quæras, utrum possit in specie determinari, quænam sint censenda moraliter possibilia vel impossibilia, respondeo esse quædam, in quibus exsequendis *communiter* moralis possibilitas vel impossibilitas habetur; sed non ita ut exceptiones omnino desint, aut deesse possint. Nam primo difficultatis gravitas, magna ex parte, crescit vel minuitur ex propensionibus, dispositionibus, apprehensionibus et cæteris adjunctis subjecti : potest igitur fieri, ut difficultas alicui gravis, alteri levis sit, et e converso. Deinde bonum alicui vel etiam communiter sufficiens, alicui potest esse insufficiens vel e contrario; ac demum difficultas etiam magna,

propter bonum etiam insufficiens, quanquam communiter non superetur, physice tamen superari potest.

66. Igitur quum de multitudine aliqua hominum agitur, poterit cum certitudine determinari, utrum datæ conditiones moralem impossibilitatem constituant vel secus. Si enim in iis conditionibus 1° hominum propensiones, et cætera adjuncta, ex quibus difficultatis gravitas relativa pendet, sunt communiter eadem, et gravem difficultatem communiter faciunt; 2° si bona quæ in iis conditionibus homines sibi proponere possunt, communiter non apprehenduntur ut sufficientia; tunc certe communiter difficultas non superatur, adeoque moralis impossibilitas obtinebit. Exemplum vidimus, ubi de testium veracitate æstimanda actum est (L. 628, 3°; 632, seq.).

Quum vero de singulis agitur individuis, certitudo de morali possibilitate vel impossibilitate, in iisdem conditionibus, erit semper hypothetica (L. 408, 5°); nempe posito quod individuum et difficultatem sentiat ut communiter sentitur, et de bonis æstimet ut communiter æstimatur, atque ita se gerat ut communiter homines se gerere solent. Utrum autem hypothesis hæc verificetur, hoc fere semper intra probabilitatis limites continebitur (L. 408, 6°).

ARTICULUS III.

De possibilibus.

67. Propositio II. *Quod possibile est non est omnino nihil.*

Etenim quod possibile est existentiam acquirere potest, et esse aliquid physice : nihilum autem non potest existentiam acquirere, nec unquam aliquid esse. Præterea possibile concipitur per se, non per negationem realitatis; nihilum autem ex opposito. Insuper res possibiles et existentes eodem conceptu repræsentantur; at nihilum cum nulla re existente communem conceptum habet. Postremo unum possibile ab alio differt per se, et alterum ab altero sæpe exoritur; nihilum vero a nihilo non differt per se, quanquam restrictive accipiatur (22); sed solum ratione diversarum

realitatum, quarum negationes concipiantur; et non gignitur proprie neque gignit, quia nihil est.

68. Igitur quanquam possibilia physice nihil sint (54), habent tamen suam realitatem objectivam atque esse suum. Realitas possibilium est entitas *metaphysica et abstracta*, videlicet ipsa eorum intelligibilia constitutiva. Hæc autem entitas metaphysica et abstracta quum concipitur, actu est in *statu logico* sive *ideali*, nimirum in intellectu, qui actu illam apprehendit : nec actualitatem habere potest per se; sed vel est concreta in rebus vel concepta in intellectu; ita ut si nullæ res essent, et nullus præterea esset intellectus, realitas quoque illa amplius non esset.

69. PROPOSITIO III. *Possibilia non sunt ea solum, quæ in serie temporum existentiam obtinent.*

Est contra fatalistas et Hobbesium, qui in eo errant, quod intrinsecam possibilitatem cum extrinseca permisceant, et præterea de summa rerum causa pessime sentiant.

1° Possibile est id quod in suis constitutivis idealibus repugnantiam non continet. Jam quis non videt infinita alia, præter ea quæ existentiam in tempore nanciscuntur, repugnantiam nullam continere? Quidquid enim cogites dato tempore existere, infinita alia illi similia in diversis temporis differentiis existere posse concipies. Ita quidquid accidat uni individuo, quidquid agatur ab illo, aliis accidere et ab aliis agi vel eodem tempore vel diverso nullatenus repugnat. Idem dicito de relationibus, quas unum individuum ad alia habet.

2° Perfectionum gradus in entibus finitis, magnitudo quoque corporum certos nullos limites habent; igitur semper poterit concipi aliquid perfectius vel minus perfectum iis quæ sunt, aliquid majoris molis vel minoris. Figurarum item varietas, ut quæ a numero laterum pendet, quemadmodum numerorum series, finem non habet.

3° Impossibile est, omnia quæ intrinsece possibilia sunt, ad existentiam venire. Multa enim possibilia contradictoria sunt, atque adeo contraria; adeoque simul existere non possunt : v. gr. hoc momento possibile est, Petrum

scribere et non scribere, bene valere et ægrotare. Et tamen impossibile est, ut scribat, hoc momento ac simul non scribat, utque bene valeat ac simul ægrotet. Si ergo scribit, si bene valet, sane non transiit ad existentiæ statum nec transibit unquam id quod ex æquo possibile erat, Petrus nempe hoc momento non scribens, Petrus hoc momento ægrotans.

70. Propositio IV. *Possibilia æterna sunt.*

Possibilium realitas duntaxat in intellectu actualitatem sibi propriam nancisci potest (68). Igitur possibilium esse æternum dici poterit, si sit intellectus æternus, qui possibilia omnia semper cognoverit. Atqui intellectus divinus et est æternus, et omnia possibilia semper cognovit. Ergo possibilia in intellectu divino æternitatem habent. Sunt ergo æterna.

ARTICULUS IV.

De possibilitatis origine.

71. Duæ sunt de possibilitate intrinseca sat graves quæstiones. Prima, unde ipsa possibilitas originem ducat; altera de illius realitatis, quæ possibilium propria est (67), fundamento. Nunc de prima.

72. Propositio V. *Intrinseca possibilitas nec a rerum existentia pendet, nec ab humano intellectu.*

Prima pars vix aliquam exigit declarationem. Quanquam enim mens humana a rebus existentibus possibilium notiones desumat, nihilominus ipsa possibilitas manifeste est ab existentia rerum independens. Non enim ideo res potest esse quia est, sed e contrario ideo est quia potest esse. Ut enim potentia actum antecedit, ita capacitas existendi antecedit existentiam. Revera anne rerum conceptus, antequam illæ existerent, contradictionem includebant? Si includebant, nunquam res illæ potuissent existere; si non includebant, erat profecto possibilitas ante existentiam. Ergo ab hac illa non dependet.

Denique multa sunt possibilia, quæ adhuc non existunt, imo quæ nunquam exstitura sunt (69). Ergo.

73. Altero quoque pars, nisi perperam intelligatur, nullam patitur difficultatem. Ne putes igitur hic negari quod

paulo ante affirmatum est (68); videlicet possibilia suam actualitatem nancisci non posse nisi in intellectu; neque, quod in Logicæ exordiis statuimus, esse ideas factitias, quas intellectus sibi format, etiam ad arbitrium (L. 22). Non hæc dicimus, sed hoc unum, videlicet ab intellectu minime pendere, ut quædam ideæ inter se habeant, quædam non habeant repugnantiam; ita ut illæ in unum conceptum componi nequeant, hæ vero possint. Hoc autem est plane manifestum : intellectus enim apprehendit utique sociabilitatem vel repugnantiam idearum (L. 51), sed illam non facit; hæc enim pendet ab ipsius ideæ conditione atque elementis. Unde etiam quum ad arbitrium ideas factitias effingit intellectus, huic normæ necessario subjicitur (L. 24).

74. Propositio VI. *Intrinseca possibilitas admittenda est, quæ nec a potentia nec a voluntate Dei originem ducat.*

Prima opinio a quibusdam scholasticis invecta fuit, altera a Cartesio. Illi cum intrinsecam possibilitatem ab extrinseca non distinguerent, totam quæ in rebus est existendi capacitatem a causa repetebant, ita ut aliquid ex eo solum possibile dicerent, quia Deus illud producere potest.

Cartesius vero existimavit, possibilitatem omnem et impossibilitatem libera Dei voluntate determinari; adeo ut aliquid possibile sit, quia Deus sic voluit, impossibile futurum, si aliter voluisset.

75. Refutatur prima opinio.

1° Si unica ratio cur aliquid possibile habendum sit, hæc est, *quia Deus illud producere potest*, sane unica ratio, qua aliquid impossibile est, hæc esset, *quia Deus illud efficere non potest.* Nimirum quædam essent impossibilia, non quia divinæ actionis terminus esse nequeunt, sed quia divina potentia ad illa se extendere nequit. Quod quidem absurdum est, et divinæ omnipotentiæ conceptum tollit.

2° Si hæc sententia vera esset, nullo jure posset aliquid absolute impossibile dici. Præscindendo enim ab intrinseca contradictione, nemo potest probare, Deum aliquid facere non posse.

Quod si dicant, ea quæ Deus facere nequit, cognosci ex contradictione quam includunt, jam ipsi concedunt esse aliquam intrinsecam impossibilitatem, sine ullo ad divinam potentiam respectu; adeoque concedere debent, independenter quoque a divina potentia, ea quæ contradictoria non sunt, esse possibilia.

76. Refutatur opinio altera.

1° Si interna possibilitas a voluntate divina penderet, ab ea quoque penderet quoad rerum cognitionem divinus intellectus : cognitio enim supponit objectum : ante possibilium autem essentiarum constitutionem nullum erat objectum intelligibile. Atqui plane repugnat divinum intellectum quoad rerum cognitionem a voluntate pendere; nam potius voluntatis est, ut pendeat ab intellectu, quia nihil volitum quin præcognitum; et præterea quia ad intellectum pertinet, ut voluntatem dirigat juxta sapientiam. Ergo dici nequit, internam possibilitatem a divina voluntate pendere.

2° Juxta Cartesium idcirco solum quædam possibilia non sunt, quia talia illa esse Deus non voluit. Si ergo Deus aliter voluisset, illa essent possibilia; nempe existendi haberent capacitatem, adeoque divina virtute effici possent. Atqui hoc plane repugnat.

Nam repugnat terminum divinæ virtutis operantis esse nihilum absolutum; absurdum est enim Deum operari, et operando producere nihilum.

Atqui si dicas Deum efficere posse quæ possibilia modo non sunt, dicis terminum divinæ virtutis operantis esse posse nihilum. Quæ enim modo possibilia non sunt, elementis constant sibi contradicentibus. Jam quæ contradictoria sunt, se mutuo destruunt, cum non possit alterum illorum existere, nisi altero excluso. Igitur si Deus vellet utrumque simul, nollet simul utrumque, adeoque nihil vellet. Fac v. gr. Deum velle circulum quadratum. Quid vellet in hac hypothesi? Vellet circulum non circulum, et quadratum non quadratum; nimirum nec circulum vellet nec quadratum.

3° Si Deus posset efficere, ut essent possibilia quæ modo

intrinsece impossibilia sunt, posset aliquando efficere, ut non repugnaret amplius Deum non esse, aut Deum destrui; ac propterea semetipsum annihilare posset; ac generatim efficere ut aliquando non repugnaret idem simul esse et non esse. Quo semel posito, non modo certitudo de Dei existentia ac potentia, sed omnis omnino certitudo ruit. Cum enim liberam Dei voluntatem nemo perscrutari valeat, semper ambigendum esset, num forte veritati principii contradictionis aliqua derogatio facta esset. Jam quid amplius ad scepticismum requiras!

77. Propositio VII. *Intrinseca possibilitas et impossibilitas ex ipsis rerum essentiis emergit.*

Nam possibilitas hæc tota continetur sociabilitate idearum diversas entitates exhibentium. Cur autem quædam ideæ sociabiles existunt? Profecto quia entitates quas ipsæ repræsentant, sunt id quod sunt; si enim aliter se haberent, possent insociabiles esse. Ergo interna possibilitas et impossibilitas ex rerum essentiis dimanat. Ut exemplo utar, unde exsurgit possibilitas circuli aurei? Sane ex eo quod essentia circuli nihil habet quod excludat esse aureum. E contrario quid est quod facit circuli quadrati repugnantiam? Nihil aliud quam hoc, quod circulus est circulus, et quadratum est quadratum.

78. Corollaria. 1m *Possibilitas intrinseca immutabilis est.* Nam cum essentiæ sint immutabiles (51), earum quoque relationes inter se immutabiles sint oportet.

2m *Est æterna*, quia nempe essentiæ sunt æternæ (53).

3m *Est necessaria.* Nam non pendet a rebus contingentibus (72), nec a libera creatoris voluntate.

4m *Est incrementi ac decrementi incapax.* Ad hoc enim ut incrementum acciperet, necesse foret aliquam novam essentiam exsurgere (77); id quod fieri nequit cum essentiæ sint æternæ. Ut vero decrementum subiret, necesse esset ut aliqua essentia mutaretur; id quod pariter impossibile est (50, 51).

79. Objiciunt I. 1° Possibile est quod potest existere. Sed nihil potest existere, nisi per divinam potentiam. Ergo nihil est possibile, nisi per divinam potentiam.

Revera 2° si fingas Deum omnipotentem non esse, tollitur omnis possibilitas. Ergo.

Resp. ad 1ᵐ *Conc. maj.* et *dist. min.* Quatenus divina potentia est radix possibilitatis extrinsecæ, *conc.; intrinsecæ, nego.*

Dist. cons. Nihil est possibile nisi per divinam potentiam, possibilitate nimirum extrinseca, *conc.;* intrinseca, *nego.*

Ad 2ᵐ *Dist.* Tollitur possibilitas extrinseca, *conc.;* intrinseca, *nego.*

Inst. Tollitur quoque possibilitas intrinseca, si fingas Deum non existere.

Resp. *Dist.* Tollitur, quia essentia divina fundamentum est omnis intelligibilitatis, adeoque et intrinsecæ possibilitatis, ut mox videbimus, *conc.;* quia tale fundamentum est omnipotentia, *nego.*

80. Ob. II. 1° Voluntas omnipotens potest omnia facere. Ergo potest etiam facere, ut impossibilia sint possibilia.

2° Secus omnipotentia limitibus coarctaretur.

3° Ut statuatur quid Deus possit facere, quid non possit, totam divinæ potentiæ amplitudinem perspectam habere oporteret. Sed hæc infinite superat mentis humanæ captum. Ergo.

Resp. Ad 1ᵐ *Dist.* Potest omnia facere quæ potest velle, et quæ possunt fieri, *conc.;* quæ non potest velle, et quæ non possunt fieri, *neg.;* et *neg. cons.* (76, 2°).

Ad 2ᵐ *Nego.* Impossibile enim non est aliquid, sed plane nihil. Nullis autem limitibus circumscribitur divina potentia, quum dicimus ipsam non posse facere nihilum; quia non nihilum, sed ens actionis terminus esse potest. Potentia porro divina se extendit ad omnia, quæ entis rationem haben, et in hoc nullis limitibus continetur.

Ad 3ᵐ *Dist.* Si positive et singillatim id statuendum esset, *conc.;* si negative et universim, *nego.* Eodem modo *dist. min.* An opus est ut immensurabilem potentiam mensuremus, ad hoc ut statuamus universim, Deum facere non posse quod prorsus nihil est?

81. Inst. Si ita est, voluntas Dei ab intrinseca possibilitate

dependens est. Sed hoc dicere nefas. Deus enim nequit esse dependens a norma sibi extrinseca.

Resp. *Dist. maj.* Tanquam a norma sibi intrinseca, *conc.*; extrinseca sibi, *nego. Contradist. min.*, et *conc. rat. add.* Omnis possibilitas fundatur in divina essentia, prouti ab intellectu divino comprehenditur, uti mox declarabimus. Non est ergo norma Deo extrinseca.

ARTICULUS V.

* *Unde sit possibilium intelligibilitas.*

82. Quæritur nunc unde possibilia, quæ æternæ cognitionis terminus existunt (70), æternam suam habeant intelligibilitatem : videlicet utrum in hoc ipso quod metaphysicam quamdam atque intelligibilem realitatem habent (68), sint a Deo independentia, an secus. Quæstioni satis facit sequens

Propositio VIII. *Omnis possibilium intelligibilitas a divina essentia dependet, quatenus hæc divini intellectus objectum est.*

83. Duo præmittenda ad assertionis intelligentiam.

1° Deum possibilia non cognoscere abstrahendo unum conceptum ab alio, aut plures conceptus componendo, aut aliud ex alio concludendo : Dei enim cognitio nec successiva est nec perfectibilis. Cognoscit igitur possibilia per simplicem intelligentiam, qua rerum omnium essentias perfectissime comprehendit. Deus enim, qui rerum essentias comprehensive intelligit (L. 48), cognoscit quæcunque iis accidere possunt, omnes videlicet perfectionis gradus, omnesque determinationes ac relationes, quarum unaquæque essentia capax est. His autem omnia possibilia continentur.

2° Quomodo autem uniuscujusque rei essentiam intelligat Deus, clarissime explicat S. Thomas (1), inquiens : « Deus » essentiam suam perfecte cognoscit : unde cognoscit eam » secundum omnem modum, quo cognoscibilis est. Potest » autem cognosci non solum secundum quod in se est, sed » secundum quod est participabilis secundum aliquem mo» dum similitudinis a creaturis. Unaquæque autem creatura

(1) *Summa theol.* 1. p. q. XV. a. II. Cf. quoque in eadem 1. p. q. XIV : a. VI.

« habet propriam speciem (i. e. notas intelligibiles quibus « exhibetur ejus essentia) secundum quod aliquo modo par- « ticipat divinæ essentiæ similitudinem. Sic igitur in quan- « tum Deus cognoscit suam essentiam, ut sic imitabilem a « tali creatura, cognoscit eam ut propriam rationem (i. e. « essentiam intelligibilem), et ideam (i. e. exemplar) hujus « creaturæ; et similiter de aliis.» Ita s. doctor. Et hæ exemplares rerum omnium ideæ sunt universalia illa Platonis (L. 533) extra res posita, non in statu reali sed intelligibili, quæ sublimioribus omnibus intelligentiis mirifice semper placuerunt.

Divina igitur essentia, variis innumerisque modis imitabilis per creaturas, divino intellectui eam perfecte comprehendenti, omnes rerum essentias in intelligibili statu proponit et explicat. In his autem ideis divinus intellectus omnia possibilia cognoscit (1).

84. Probatur propositio.

1° Ex adductis S. Thomæ verbis. Deus enim omnis possibilis essentiæ perfectionem in sua essentia perfectissima certe præcontinet. Cum ergo seipsum perfecte cognoscat, cognoscere quoque debet omnes modos, secundum quos ejus essentia infinita per finitas quascunque essentias imitabilis est. Ergo essentiæ omnes finitæ intelligibilitatem habent, respectu Dei, ex divina essentia, prouti hæc intellectui objicitur.

2° Neque aliunde eam accipere possunt. Nam omnis realitas metaphysica et abstracta actualitatem habere nequit, nisi vel physicam in rebus existentibus, vel logicam in intellectu (68). Actualitatem porro logicam habere non potest, nisi prius aliquo modo physicam actualitatem habeat. Etenim logicam actualitatem habere nequit, nisi in intellectu. Sed intellectus supponit objectum; non enim facit id quod intelligit, sed reperit ac deprehendit. Porro intellectus realitatem metaphysicam et abstractam in seipsa deprehendere nequit; quia hæc in se ipsa actualitatem non habet. Ergo

(1) Hæc quæ de divina scientia hoc loco attigimus, melius intelligentur a tyronibus, quum in theologia fusius pertractabuntur.

oportet ut illam reperiat in aliqua re physica, in qua sit aliquo modo, et physicam actualitatem habeat.

Igitur omnis realitas metaphysica et abstracta, antequam actualitatem logicam in intellectu aliquo sortiatur, aliquam essentiam realem, tanquam sui fundamentum, supponit. Possibilia autem actualitatem logicam æternam in divino habent intellectu (70). Ergo eorum intelligibilitas ab aliqua physica essentia eaque æterna procedat necesse est. Talis autem essentia nulla est, præter divinam. Ergo.

3° Ex absurdo. Si enim possibilium intelligibilitas a Deo esset independens, divinus intellectus, quum illa cognoscit, perficeretur, et quasi complementum acciperet a realitate sibi extranea, immutabili, æterna et quæ ab ipso nullo modo dependet; quæque, quod magis mirandum, nullam habet actualitatem. Quæ quidem omnia plane absona sunt.

85. Concludam pulcherrimis hisce Lessii verbis, quæ hac de re disputantibus semper ob oculos esse debent. « Omnia « possibilia continentur *in essentia* divina, tanquam in *ori-* « *ginali radice*, et quasi *in exemplari virtuali* et *radicali*; *in* « *sapientia*, tanquam *in exemplari formali*, in quo etiam exi- « stunt objective modo perfectissimo et illustrissimo; magis « enim ibi fulgent, quam in suis naturis creatis; in *potentia*, « tanquam *in causa effectrice* » (1).

Animadverte igitur diverso plane modo possibilia esse in essentia divina et in intellectu. In essentia non sunt tanquam in exemplari formali; secus divina essentia rerum omnium formas in se vere præferret, essetque v. gr. vere animal, vere arbor; id quod horribile cogitatu est, et Deum monstrum facit. Sunt ergo possibilia in divina essentia tanquam in exemplari virtuali et radicali; quia divina essentia simplicissima et perfectissima imitabilis est pluribus modis, licet imperfectis et ab ejus perfectione toto genere diversis; hi autem diversi imitationis modi essentias possibiles constituunt. Sunt vero essentiæ istæ possibiles tanquam in exemplari formali, in divino solum intellectu, quatenus divinus intellectus diversos istos imitationis modos cognoscit; nam

(1) *De perfect. moribusque div.* Lib. V. c. II. §. 10.

ex hac cognitione fit ut intelligibiles rerum essentiæ, quatenus divinæ cognitionis termini existunt, archetypas rerum ideas constituant.

86. Corollaria. 1m In absurda hypothesi Dei non existentis nihil esset possibile, quia nihil intelligibile esset. Sed nihil ex æquo esset impossibile. Nam contradictio est inter ens et non-ens. Sublatis autem omnibus intelligibilibus, ens nullum esset intelligibile, adeoque non-ens nullum haberet oppositum.

2m Omnis necessitas, immutabilitas et æternitas, quam rerum possibilitas præ se fert, a necessitate, immutabilitate, et æternitate divinæ essentiæ promanat.

3m Esse objectivum possibilium, si hæc spectentur respectu humani intellectus, in ipsis rebus existentibus earumque proprietatibus fundamentum *immediate* habet (61). Sed quoniam res omnes ex quibus possibilium cognitionem accipimus, sunt quædam divinæ essentiæ assimilationes et imitationes (83, 2o); hinc *mediate* et *remote* esse objectivum possibilium, etiam quoad nos, in divina essentia fundamentum habet.

4m Noster intellectus, quum res sive existentes sive possibiles apprehendit, ideas Dei archetypas contemplatur; non quidem in seipsis, nec per radios, ut ita dicam, directos, sed per radios reflexos; nempe in rebus creatis, quæ summi opificis ideas in se referunt, quantum nempe exemplar perfectissimum, ex iis quæ juxta illud facta sunt, utcunque cognosci potest.

ARTICULUS VI.

Difficultates.

87. Ob. I. De possibilitate cogitare possumus omnino præscindentes ab essentia et intellectu divino. Ergo illa non pendet ab essentia et intellectu divino.

Resp. *Dist. ant.* Si de possibilitate cogitemus et non de ejusdem natura, *conc.*; si simul cogitemus de ejusdem natura, *nego.* Etiamsi duo sint arctissime connexa, possumus tamen de uno absolute cogitare, quin de altero cogitemus; ut quum

v. gr. de statua cogitamus ignorantes sculptorem, aut de creaturis, quin de creatore cogitemus. Hoc autem solum ostendit alterum connexorum posse aliter cognosci quam per relationem, quam habet ad alterum; non vero alterum cum altero connexum non esse, aut ejusmodi connexionem, ratiocinando saltem, cognosci non posse. Talia sunt possibilia, quæ a nobis cognoscuntur non in ideis Dei archetypis, sed in rebus existentibus : et nihilominus eorum intelligibilitas a divina essentia ultimato dimanare ratiocinando deprehenditur.

Unde *dist. cons.* Possibilitas non pendet ab essentia et intellectu divino, in se et ultimato, *nego:* quoad cognitionem nostram, *subd.;* immediate, *conc.*; mediate, *nego* (86, 3°).

88. Ob. II. In hac sententia 1° essentia divina contineret essentias omnes, vel saltem 2° res omnes, quum fiunt existentes, e divina educerentur essentia. Nam quum res fiunt existentes, possibilia ipsa existentiam acquirunt : possibilia autem sunt in divina essentia. Jam hæc omnia absurda sunt. Ergo.

Resp. ad. 1^m *Dist.* Realiter, *neg.;* tanquam exemplar, *subd.;* tanquam exemplar *virtuale* et *radicale, conc.* ; *formale, nego.* Formale enim rerum exemplar continetur ideis divini intellectus; nec profecto iis continetur secundum realitatem, ut ita dicam, subjectivam idearum ipsarum, quæ realitas idem est ac divina essentia, sed secundum terminum quem ideæ repræsentant (85).

Ad 2^m *Dist.* Quatenus creantur in similitudinem divinæ essentiæ cognitæ ab intellectu, ut est imitabilis extra se, *conc.;* quatenus aliquid rerum ex divina ipsa essentia educeretur, *nego.*

Ad rat. add. *Dist. maj.* Hoc sensu quod res fiant ad instar possibilium, *conc.*, quod possibilitas ipsa sit quasi materia ex qua res formantur, *nego.*

89. Ob. III. Saltem ex hac sententia hæc duo consequuntur : 1° Deum cognoscere per abstractionem : 2° esse in Deo plures ideas. Sed primum Dei perfectioni, alterum simplicitati adversatur. Ergo.

Resp. ad 1^m. *Nego.* Non enim per abstractionem rationum diversarum ab essentia sua Deus possibilia cognoscit, sed per essentiæ suæ perfectissimam comprehensionem, qua fit ut non solum eam cognoscat ut est in se, sed etiam secundum quod participabilis est per plures ac diversas sui similitudines (83, 2°).

Ad 2^m. *Dist. maj.* Plures ideas, nempe plures perceptiones et modificationes, *neg.*; nempe plures terminos unius ac simplicissimæ cognitionis, *conc.* Et *contrad. min.* Nam una ac simplicissima cognitione, quæ realiter est ipsa essentia divina, Deus et se et possibilium omnium rationes cognoscit.

90. Ob. IV. Intelligibilitas rerum non promanat a cognitione. Ergo possibilia non pendent a divino intellectu.

Resp. *Dist. ant.* Intelligibilitas divinæ essentiæ, *conc.*; intelligibilitas possibilium, *subd.*; respectu Dei, *conc.*; respectu mentium finitarum, *subd.*; proxime, *conc.*; remote, *nego.* Mens enim divina constituit intellectione sua in statu ideali exemplaria rerum formalia; hæc autem nobis intelligibilia sunt in rebus, quæ creatæ sunt ad eorum exemplarium similitudinem (86, 3°).

Dist. cons. Possibilia non pendent ab essentia divina, ut est objectum intellectus; nempe quatenus in essentia virtualiter continentur, *conc.*; in suo esse formali, *nego.*

CAPUT IV.

DE UNITATE ENTIUM.

ARTICULUS I.

De unitatis conceptu.

91. Agendum nunc de communibus entis affectionibus, quæ videlicet enti per se ac proprie conveniunt, non ita tamen ut ex rei natura ab ipso distinguantur. Sunt enim in re ipsum ens, sed sub diverso respectu a ratione consideratum. Hæ autem affectiones sunt tres : *unitas*, *veritas*, *bonitas*. Et quoniam oppositorum eadem est scientia, de oppositis quoque notionibus erit dicendum, quæ sunt *multitudo*, *falsitas*, *malum*. Primo de unitate.

92. Unum definitur : *quod est indivisum in se*. Quare unitas neque est aliquid ab ente distinctum, neque aliquid positivi addit enti, sed solummodo notat negationem divisionis in ipsomet ente : quum enim divisio in ente concipitur, unius entis conceptus tollitur, eique succedit notio opposita *multitudinis*. Non tamen sola negatio divisionis unitatem facit, sed ratio entis indivisa.

93. Quidam opinati sunt in conceptu unitatis includi præterea divisionem seu distinctionem a quolibet alio, censueruntque unum definiendum esse : *quod est indivisum in se et divisum a quolibet alio*. Verum in primis non est hoc ita intelligendum, ut unitatis conceptus realem ab aliis entibus existentibus distinctionem includat. Etenim cum hæc realis distinctio multitudinem supponat, jam conceptus unitatis a multitudine penderet; id quod dici nequit; potius enim multitudinis conceptus unitatis conceptum supponit, ut infra dicemus, ac satis per se patet. Deinde antequam mundus esset, Deus erat perfecte unus, et perfecte unus esset, etiamsi cuncta in interitum ruerent. Ergo unitas realem ab aliis entibus distinctionem non includit, sed solummodo per accidens hæc illi convenit.

Quod si divisio ab aliis intelligatur per modum negationis, ut omne quod unum est, non sit aliud neque existens neque possibile, hoc certe omni enti convenit; nullum enim ens potest esse aliud a se ; nihilominus neque hoc in unitatis conceptu continetur, sed potius ab unitatis conceptu necessario consequitur.

Igitur unum est quod est indivisum in se : si addas : divisum ab aliis, alium habebis conceptum, nempe *unum ex multis*, *unum indeterminatum*, qui conceptus voce *aliquid* exprimitur.

94. Propria hæc unius ratio valde differt ab alia hujus vocis significatione quam intendimus quando unum vocamus quod unicum est, ut quum dicimus unum Deum unamve Ecclesiam. Est porro *unicum* quod ita est unum, ut in aliqua ratione cum nullo alio similitudinem habeat. Unde unicitas est *negatio consortis in aliquo genere*, neque est, ut patet, communis entis affectio.

95. Indivisio entis in se unitatem constituit *transcendentalem*, quæ et omnem unitatis rationem sub se complectitur, et omni prorsus enti convenit : quæ tamen diversos habet gradus, prouti magis minusve ens divisionem a se arcet.

1° Unitas perfectissima ea est quam dicunt *indivisibilitatis*, qua unitate ea distinguuntur entia, quæ non modo actu divisa non sunt, sed nec dividi in plures partes possunt. Hujusmodi sunt entia simplicia, ut est animæ humanæ substantia, actus item affirmandi, eligendi et similes. In hos porro actus dum reflectimus, unitatis hujus notionem adipiscimur.

2° Unitas huic succedit *compositionis*, quæ prodit ex conjunctione plurium, quæ ad unum compositum constituendum natura ipsa ordinantur. Talia sunt v. gr. corpora omnia.

3° Proxima est unitas *artificialis*, ex iis constans quæ physice inter se non copulantur, nec ad talem unitionem natura ordinantur, habent tamen ordinem aliquem nexumque inter se. Hujusmodi unitas est v. gr. in domo, vestimento, horologio et in toto morali (L. 109).

4° Unitas infima est quæ dicitur *aggregationis*, quæ habetur quum plura entia, nulla physica unitione nulloque inter se ordine conjuncta, solummodo contigua sunt, quia temere congesta. Sic unus est lapidum acervus.

96. Unitas porro indivisibilitatis atque compositionis facit ens unum *per se;* unitas vero artificialis et aggregationis unum *per accidens*. Unum per se dicitur *ens simpliciter*, unum per accidens *ens secundum quid;* magis enim est entium multitudo, quam ens.

97. Hæc sufficiunt, ut demonstrari possit *unumquodque ens esse unum*. Nam unumquodque ens vel est simplex vel compositum. Si est simplex, non modo est indivisum sed etiam indivisibile (95, 1°). Si est compositum, hoc ipso indivisum est; si enim sit divisum, non erit amplius compositum, non erit amplius ens ullo modo, sed entia.

ARTICULUS II.

De conceptu multitudinis.

98. Multa sunt *quæ in aliquo entitatis genere divisionem habent* : unde multitudo est *entium divisio*. Quæ divisio non hoc modo est intelligenda, quod multa sint ea duntaxat, quæ separata sunt et nullo inter se nexu conjuncta, sed ita sane quod multa sint ea, quorum unum non est aliud. Sic v. gr. partes quæ totum constituunt conjunctæ sunt et simul cohærent, et nihilominus sunt multæ partes, quia una pars non est altera,

* 99. Quæri potest, et attentione digna quæstio est, quid prius mens cognoscat, an unitatem, an vero multitudinem. Nam certe multitudo ex unitatibus constat, sed contra divisio ante divisionis privationem cognosci debet. Cum igitur unitas divisionis privatione contineatur, et multitudo divisione constet, multitudo ante unitatem cognosci debere videtur.

Respondendum cum S. Thoma, natura sua et in ordine realitatis prius esse unum quam multa, et indivisionem divisione; sed secundum apprehensionem nostram divisionis quidem conceptum antecedere conceptus indivisionis et unitatis; unitatem nihilominus cognosci ante multitudinem. « Oportet, ita ipse, quod divisio sit prius unitate, non « simpliciter, sed secundum rationem nostræ apprehen« sionis. Apprehendimus enim simplicia per composita. « Unde definimus punctum, *cujus pars non est*, vel *princi« pium lineæ*. Sed multitudo, etiam secundum rationem, « consequenter se habet ad unum : quia divisa non intelli« gimus habere rationem multitudinis, nisi per hoc quod « utrique divisorum attribuimus unitatem ; unde unum po« nitur in definitione unius. Sed divisio cadit in intellectu « ex ipsa negatione entis, ita quod primo cadit in intellectu « *ens*, secundo quod hoc ens non est illud ens, et sic secundo « apprehendimus *divisionem*, tertio *unum*, quarto *multitu« dinem*. » (1)

(1) *Sum. Th.* p. I. q. XI. art. II. ad 4.

100. Hæc nunc facile intelliges.

1° Eadem res potest esse secundum aliquam rationem una, secundum aliam multa. Sic spectata rei essentia, res est una; spectatis partibus essentialibus vel integralibus, sunt in re multa. Itemque universale unum est actu, multa in potentia etc.

2° Quod est unum per se, est unum simpliciter (96), et potest esse multa secundum quid; ut homo qui est unus essentia, et multa secundum partes essentiæ vel secundum potentias. Quod vero est unum per accidens, est multa simpliciter et unum secundum quid; ut familia quæ simpliciter est multitudo, connexione vero morali multorum una est.

3° Hinc intelligitur quomodo ens dividi dicatur in unum et multa. Nempe, ut docet S. Thomas (1), *quasi per unum simpliciter, et multa secundum quid.* Ita igitur ens dividitur in unum et multa, ut unius nomine intelligatur quod est vere unum, adeoque *ens simpliciter* (96), et nomine multorum, quæ sunt unum per accidens, adeoque *ens secundum quid.* Nam quatenus multa sunt multa, et nullo modo unum, non sunt ens sed entia, adeoque sub ente contineri non possunt. Patet itaque divisionem entis in unum et multa recidere in divisionem ipsius entis in unum per se, et unum per accidens. Idcirco divisio illa non officit, quominus omne ens unum sit uno modo vel altero.

4° Intelligitur etiam quomodo unum et multa opponantur.

a) Ratio unius simpliciter et unius secundum quid opponuntur tanquam perfectum et imperfectum. Quod enim est unum secundum quid, est imperfectum in ratione unitatis (96,95).

b) Unum simpliciter et multa simpliciter opponuntur ad modum privationis, ut indivisum diviso. Idem dicendum de uno secundum quid, et de multis secundum quid.

ARTICULUS III.

De numero.

101. Quum mens multitudinem percipit et *in unum* col-

(1) *Sum. Th.* p. I, q. XI. art. I. ad 2.

ligit, ideam numeri efformat; numerus enim est *collectio unitatum*. Elementa porro quibus numeri idea constat, hæc tria sunt : 1° *unitas;* nam unitatum aggregatio intelligi nequit, nisi idea præcedat unitatis : 2° *divisio;* etenim ea solum quæ aliquo modo divisa sunt ab invicem, multa sunt (98) : 3° *similitudo* aliqua seu *unitas logica* (L. 543,527) multorum, vel secundum aliquam rationem determinatam, vel saltem secundum indeterminatam entis rationem; sine hac enim similitudine unitates non possent in unum colligi. Quum similitudo determinata consideratur, numerus appellari solet *concretus*, ut *duo homines*, *tres equi :* quum indeterminata est similitudo, nempe quum plura considerantur sub transcendenti notione *entis* et *rei*, numerus *abstractus* nuncupatur.

* 102. Quum igitur collective percipimus unum et alterum, sed unum quoad aliquid alteri simile, hæc collectiva perceptio ideam præbet numeri *duo*. Hoc pacto *tria* et *quatuor* simul percipimus, si vis menti suppetat ad hæc plura simul et distincte complectenda. Quum vis hæc deficit (deficit autem ut plurimum ubi ad *quinque* vel *sex* perventum fuerit) multitudinem in numeros jam notos dividimus, et ex horum additione altiores numeros concipimus, conceptosque signis commendamus. Sine signis enim nec valde numerando progredi, nec numerorum relationes cognoscere liceret. Hoc pacto v. gr. quinque concipimus ut quatuor plus unum, sex ut quinque plus unum, et ita de cæteris (1).

* 103. Ex his deduces 1° Numerum esse in rebus tanquam in sui fundamento, nempe quatenus res sunt numerabiles. Res enim sunt numerabiles, quatenus altera ab altera distinguitur, et altera alteri similis est : quæ quidem duo res ex se habent. Sed illa unitas collectionis, qua numeri conceptus absolvitur, extrinseca est rebus, et a mente prodit, quum plura collectim et sub similitudine, quam præ se ferunt, percipit.

2° Numerum a sensu non percipi. Quanquam enim suo modo sensus quæ plura sunt percipere possit, nequit tamen

(1) Cf. Balmes *Fil. fund.* Lib. VI. c. V, seq.

ideis unitatis, distinctionis, similitudinis informari; est enim illarum plane incapax.

3° Numerandi actum, quo determinata rerum multitudo cognoscitur, contineri simultanea vel successiva (98) perceptione plurium, eorumque comparatione et commensuratione cum idea, qua id exprimitur in quo singula conveniunt inter se. Hinc numerus definitur : *multitudo mensurata per unum*, ac proinde : *multitudo determinata.* Unum hoc est illa entis ratio, in qua res numeratæ conveniunt.

4° Unitatem mathematicam, nempe unitatem ut elementum numeri est, addere aliquid unitatis transcendentalis conceptui; nempe quod sit unitas in genere quantitatis. Cujus peculiaris unitatis ratio in hoc esse videtur, quod ens indivisum, adeoque unum, sit præterea pars extensionis vel physicæ vel logicæ (L. 14, 45, 2°), quæ per analogiam extensio appellatur.

5° Hinc sequitur, numerum concretum (101), quum oritur ex divisione quantitatis continuæ, quæ est extensio physica, proprie vocari quantitatem discretam (divisam); numerum vero qui resultat ex unitatibus quæ sint partes subjectivæ totius logici (L. 45, 2°), ita appellari solum analogice; numerum denique abstractum (101) quantitatem dici adhuc magis improprie; proprie esse numerum transcendentem. Nota tamen, veteres transcendentem appellasse numerum omnem, qui quantitas proprie dicta non esset.

6° Omnem multitudinem actualem, quoniam secundum aliquam unitatem multitudo est, sub aliquo numero contineri.

ARTICULUS IV.

Quotuplex sit unitas in rebus.

104. Statuendum in primis, aliam esse unitatem quæ convenit rebus ex se et ante omnem intellectus operationem, aliam quæ iisdem tribuitur, ut quibusdam intellectus operationibus subsunt. Illa *realis* unitas est, hæc *rationis*, quæ universalium propria est, nec extra mentem invenitur in rebus, sed fit a ratione per cognitionem abstractivam et comparati-

vam, ut in Logica declaravimus (L. 538); ac definiri potest: *unitas conceptus repræsentantis naturam plurium.* Adverte porro unitatem hanc esse et dici unitatem rationis comparate ad res quibus est extrinseca; sed si spectetur ipse conceptus in se, habet ipse unitatem sibi intrinsecam ac realem, ut patet.

105. Unitas realis iterum vel est unitas in genere quantitatis, unitas nempe *mathematica*, de qua paulo ante dictum est (103, 4°), vel *transcendens*, et omnibus rebus conveniens. Et hæc est alia *individualis*, alia *formalis*. Utrum aut quomodo hæ differant inter se, mox videbimus.

1° Unitas individualis, quæ et physica et numerica latiore saltem sensu appellari solet, est in hoc, quod individuum secundum eam entis rationem qua unum dicitur, non sit communicabile multis, tanquam inferioribus (L. 33).

Unde individuum definitur : *id quod in plura talia, quale ipsum est, dividi nequit.* Per hoc individui unitas universalium unitati opponitur : natura enim universalis communicabilis est pluribus, et dividitur in plura, quæ talia sunt qualis est ipsa. V. gr. hic conceptus *homo*, est multis hominibus communis, in quorum singulis tota hominis ratio reperitur : non in individuum, quod potest utique dividi in partes essentiales aut integrales, non vero in partes subjectivas.

2° Unitas formalis seu essentialis est *indivisio ipsius essentiæ*, nempe in plures essentias. Prædicata enim essentialia rei determinatæ, hoc ipso quod illius rei essentiam constituunt, unam constituunt essentiam non plures. Sic essentia hominis v. gr. ex suis constitutivis una resultat, non plures.

* 106. Propositio I. *Omne ens quod existit vel existere potest, est singulare.*

Hoc est jam demonstratum in logica, ubi universalia separata et universalia a parte rei rejecimus (L. 531-535). Si quid enim existeret, quod singulare non esset, hoc in plura talia, quale ipsum est, realiter divisum foret (105, 1°); videlicet esset realiter universale. Si ergo repugnat, aliquid esse realiter universale, repugnat quoque, aliquid singulare non esse.

PROPOSITIO II. *Est in rebus omnibus unitas formalis.*

Assertio hæc vix declaratione eget. Est enim manifestum, omne individuum non solum esse unum numero, sed unum etiam secundum essentiam.

Quemadmodum autem unitatem individualem unumquodque habet, non ex mentis operatione, sed reipsa, ita et unitatem essentialem. Vere enim unam habet essentiam, non plures.

* PROPOSITIO III. *Unitas formalis ab individuali distinguitur, non tamen realiter, sed solum ratione.*

Prima pars theorematis patet ex eo, quod essentia intelligi potest præcisione facta ab unitate individuali; sed intelligi nequit quin in illa formalis unitas se prodat. Imo essentia, etiam quum cogitatur ut universalis, formalem unitatem retinet; quanquam unitati individuali sit eo modo opposita. Ergo unitas formalis ab individuali, saltem conceptu mentis, distinguitur.

Non tamen distinguitur realiter et ex rei natura. Etenim essentia omnis ex rei natura non est realis nisi in individuis. Ergo realem unitatem formalem non habet nisi in unitate individuali. Porro essentia rei individuæ est rei ipsi intrinseca et essentialis. Ergo et unitas formalis essentiæ hujus est illi essentialiter intrinseca. Sed quod intrinsecum est essentialiter rei individuæ, ab ipsa realiter non distinguitur. Ergo unitas formalis essentiæ non distinguitur reipsa ab ejusdem unitate individuali.

* 107. COROLLARIA. 1° Formalis naturæ unitas multiplicatur, prouti multiplicantur individua. Etenim natura nulla est realiter una in pluribus; sed multiplicantur naturæ pro numero individuorum. Ergo et unitas formalis, quæ naturæ realis intrinseca proprietas est, cum natura reali multiplicatur.

2° Hinc individua quæ ejusdem naturæ esse dicuntur, non habent unam et eamdem unitatem formalem omnibus communem, nec habere possunt: sed per mentis operationem qua natura universalis concipitur, eorum unitates formales in unam coalescunt.

3° Individua certæ speciei per suas unitates formales similia sunt, ac per hoc fundamentum præbent conceptui mentis, quo natura formaliter una, omnibus communis apprehenditur.

ARTICULUS V.

* *De principio individuationis.*

108. Vocant individuationis principium id, quod facit ut individua similis naturæ inter se realiter distinguantur. Debet enim esse aliquid in ipsis individuis, per quod unumquodque non est multiplicabile, et unum non est alterum, quanquam unum alteri natura simile sit.

109. Opinio fuit Aristotelis (1), quem S. Thomas (2) ejusque schola secuti sunt, individuationis principium esse ***materiam***, ut aiebant, ***signatam***, nempe materiam, ut quantitati subjicitur. Ex quo concludebant in substantiis immaterialibus essentiam ab individuo non distingui, ac propterea tot esse earum species quot individua (3).

Quamvis S. Thomæ auctoritas magni semper facienda sit, nihilominus verum est quod de opinione hac scribit Suarez (4) : « Fundamentum hujus sententiæ, si rationem spectemus, fere nullum invenio, quod ad Aristotelis auctoritatem non revocetur. » Non est itaque cur in ea nominatim refutanda immoremur. Adi, si placet, citatum auctorem, qui eam solide refellit, ostendens neque generatim neque in ipsis rebus corporeis individuationis principium materiam eo sensu dici posse (5). Multo minus in præsenti hoc dici potest a nobis, qui aristotelicum materiæ primæ conceptum rejecimus.

110. Propositio IV. ***Id quod naturam individuam constituit, non est aliquid re distinctum a natura quæ fit individua.***

Etenim si id quod naturam individuam facit, re ab illa

(1) V *Met.* c. VI. text. 42. et alibi.
(2) Cf. *Summ. theol.* p. I. q. III. art. III. et alibi.
(3) Arist. VII *Met.* c. XI. text. 41. — S. Th. I. c. et alibi.
(4) *Disp. Met.* V. Sect. III, § IV.
(5) Ibid. § V, Cf. etiam sect. II. § 23. seq.

distinguitur, jam natura ipsa ab hac individuali differentia re præcisa constat. Hæc porro natura ita præcisa vel singularis est vel universalis. Si singularis dicatur, natura dicitur individua ante adjectam differentiam individualem. Si universalis, habebimus universale a parte rei, id quod ex dictis repugnans est.

111. PROPOSITIO V. *Natura omnis individua per suam ipsam realitatem individua est.*

Id sequitur immediate ex propositione præcedenti. Si enim fundamentum unitatis individualis non est aliquid re distinctum a natura quæ individua denominatur, sane hoc fundamentum vel nullum est, vel est ipsa naturæ individuæ realitas.

Præterea unaquæque res est una numero per illud ipsum formale atque intrinsecum principium, per quod est ens actu, atque in physico rerum ordine constat. Etenim nullum ens actu est aut esse potest, nisi quatenus unum numero ac singulare est (106). Jam omnis res per suam ipsam realitatem est ens actu (58). Per eamdem igitur una numero ac singularis efficitur.

112. COROLLARIA. 1° Essentia seu natura communis in individuis non re sed solum ratione a differentia individuali distinguitur. Differentia enim individualis est id per quod natura fit individua ; hoc autem a natura individua non differt.

2° Hinc differentia individualis essentialis est individuo, licet speciei, ut abstracte concipitur, accidentalis sit. Id enim quod intrinsece hoc vel illud individuum constituit, et sine quo ipsum neque esse neque concipi potest, profecto est illi essentiale.

3° Consequitur, essentias individuorum, etiamsi sub eadem specie contineantur, pro differentiæ individualis diversitate diversas esse. Quapropter si prout in se sunt a nobis conciperentur, diversis plus vel minus, saltem ut plurimum, exhiberentur conceptibus (1). Cæterum differentiæ individuales, ut in se sunt, sub cognitionem nostram non cadunt ; sed

(1) Cf. Suarez *Disp. Met.* V. sect. II. § 35.

eas solummodo cognoscimus per externa quædam indicia (L. 31).

4° Mens humana, juxta proprium cognoscendi modum, attingit in individuis ea solum quibus essentia constituitur, præcisione facta a modo quem in singulis hæc constitutiva obtinent, qui modus differentia est individualis (1°, L. 538). Hinc quoniam individua multa quoad hæc constitutiva plane similia sunt, specierum ac generum notiones emergunt, in ipsis rebus fundamentum habentes (L. 539). Hæ ideæ, pro mentis humanæ modulo, archetypas divinæ mentis ideas referunt (86, 4°, 83).

CAPUT V.

DE VERITATE ENTIUM.

ARTICULUS I.

Quid sit veritas entium.

113. Veritatem in Logica (L. 370) definivimus : *adæquationem intellectus et rei*. Hæc definitio nullatenus mutanda est, quum de rerum veritate quæritur. Quemadmodum enim intellectus veritatem habet per comparationem ad res, ita res per comparationem ad intellectum; cum hoc tamen discrimine, quod quum veros dicimus mentis conceptus, res ad intellectum referuntur ut mensura ad mensuratum; quum autem dicimus veras res, res ipsæ rationem habent mensurati, et intellectus mensuræ. Veritas enim rerum est in hoc, quod ipsæ alicui intellectus conceptui conformes existant.

114. Hujusmodi vero conceptus vel est exemplar ad cujus similitudinem res effecta est, vel est criterium secundum quod de rei natura fertur judicium. Hinc res duplici modo veræ dici possunt : 1° *per se et absolute;* 2° *per accidens et secundum quid*.

Per se et absolute res veræ sunt per comparationem ad intellectum illum, a quo dependet earum constitutio; si videlicet archetypas ideas adæquent, ad quarum exemplar conditæ sunt. Sic res omnes naturales veræ sunt comparate ad intellectum divinum; quia æternarum similitudinem

idearum, quæ in mente divina sunt, adamussim assequuntur. Eodem modo res artificiales, quæ a creatis agentibus fiunt, veræ dicuntur per comparationem ad intellectum artificis, si præconceptam ab illo ideam exacte referant.

Per accidens autem et secundum quid rebus veritas tribuitur in ordine ad intellectum a quo non dependent, quum sunt id quod putantur vel dicuntur esse; seu quum habent entitatem conformem illi ideæ ad quam referuntur. Sic dicitur *amicus verus* ille qui habet omnes proprietates, quæ in idea tali nomine expressa continentur. Videlicet hinc tu consideras ea quæ constituunt amici ideam, inde mores actusque ejus qui amici opinionem de se gignit: ac si illi hi congruant, eum non solum amici speciem præseferre, sed verum amicum esse statuis.

* 115. Notanda. 1° Hoc altero modo res veræ denominantur, ut diximus, per accidens et secundum quid. *Per accidens* quidem, quia per accidens est quod res ideis nostris adæquentur; non enim ideo res veritatem per se habent, quod ideis nostris adæquantur, sed quia adæquantur ideis æternis. *Secundum quid* autem, quia res hoc pacto dicitur vera secundum æstimationem quam de se inducit vel inducere potest.

2° Quotiescunque res veræ a nobis dicuntur, veræ semper dicuntur per comparationem ad intellectus nostri ideas: non enim æternas ideas, imo nec creatorum artificum ideas intuemur.

3° Patet, non posse nos aliquid dicere verum respectu alicujus ideæ, nisi postquam ideam hanc satis claram habeamus. Sic quum primò aurum quis videt, nequit ille decernere verum illud aurum esse, sed solum postquam experientia cognovit, quænam sint auri constitutiva, ita ut aurum ab alia quavis re discernat.

4° Ex his tandem colligitur, rerum veritatem esse ipsam earum realitatem, addito respectu ad conceptum intellectus, cui hæc realitas conformis est. Quocirca verum ab ente differt per solam mentis considerationem.

ARTICULUS II.

De falsitate.

116. Falsitas rerum est *difformitas rerum ab intellectu.* Dicuntur res falsæ per se et absolute in ordine ad intellectum a quo dependent, si abnormes sint ab exemplari artificis idea; per accidens vero et secundum quid, comparatæ ad intellectum a quo non dependent. Et hoc dupliciter.

1° Quotiescunque res ejusmodi sunt, ut judicii falsi occasionem præbeant. Tales sunt illæ quæ cum quibusdam aliis externam aliquam præferunt similitudinem : quum enim res illæ menti objiciuntur, apprehensionem quidem veram gignunt (L. 378), at viam parant falso judicio, quo quis æstimet rem objectam esse eam cujus speciem gerit (L. 386, 3°). Sic quia stamnum similitudinem habet cum argento, dicitur falsum argentum; et assentator blandiens, quia speciem præsefert amici, dicitur falsus amicus. Atque hic est modus potissimus, quo res falsæ dicuntur.

2° Dicitur etiam quandoque falsum in rebus id quod est falsum in mentis judicio : quum videlicet per judicium erroneum conceptus qui rei non convenit, ad ipsam refertur (L. 381), secundum hunc conceptum res falsa dicitur. Sic idolum dicitur falsus Deus, et diameter bipedalis falsus diameter solis, quia idolum falso judicatur Deus, et diameter bipedalis falso judicatur diameter solis.

117. Notanda. 1° Quum res falsæ dicuntur, id non intelligitur de falsitate absoluta, sed de falsitate per accidens. Nam respectu intellectus divini nihil est falsum; respectu autem intellectus humani, quotiescunque opus ab artificis idea difforme prodit, solet potius dici incongruum esse, aut deforme, aut male cessisse, quam falsum esse. Videlicet ratio mali, quæ magis nos afficit, in iis plus attenditur, quam ratio falsi: fortasse etiam quum opus malum et deforme dicimus, ipsius defectum notamus; si vero falsum diceremus, imperitiam nostram ac limitationem fateremur. Non tamen desunt in contrarium exempla (1).

(1) *Passo falso, colpo falso, gioco falso;* un faux pas, un faux coup, un faux jeu *et similia.*

2° Res quæ falsæ dicuntur, non dicuntur falsæ simpliciter, quia simpliciter veræ sunt, sed solummodo *secundum quid;* videlicet secundum id quod non sunt. Præclare S. Thomas : « Res comparata ad intellectum, secundum id quod « est, dicitur vera; secundum id quod non est, dicitur falsa. « Unde *verus tragœdus est falsus Hector*, ut dicitur in 2° soli« loq. Sicut igitur in his quæ sunt invenitur quoddam non « esse, ita in his quæ sunt invenitur quædam ratio falsita« tis (1). »

3° Non tamen secundum omne id quod non est, res, dicitur falsa (quis enim dicat solem falsum hominem, aut leonem falsum argentum?), sed duntaxat secundum id quod non est, et quod judicatur esse, vel judicari potest; præsertim si cum eo quod judicatur esse, similitudinem habeat. Audiatur iterum S. Thomas : « Innatum est nobis per ea, quæ ex« terius apparent, de rebus judicare, eo quod nostra cogni« tio a sensu ortum habet qui primo et per se est exteriorum « accidentium : ideo ea quæ in exterioribus accidentibus « habent similitudinem aliarum rerum, dicuntur esse falsa « secundum illas res : sicut fel est falsum mel, et stamnum « est falsum argentum (2). »

4° Falsitas in rebus nihil est; iis enim tribuitur solummodo quatenus non sunt entia, et per comparationem ad conceptum aliquem intellectus.

ARTICULUS III.

Theoremata.

118. Propositio I. ***Est in rebus veritas independenter a nostri intellectus cognitione.***

Res enim per se ac principaliter veritatem habent secundum ordinem ad intellectum divinum, quatenus illi conformantur; eamque habent independenter prorsus a nostra cognitione.

Præterea illa quoque veritas quæ respectu humani intellectus rebus tribuitur, independenter ab actuali cognitione iis

(1) *Summ. th.* p. I, q. XVII. art. I. ad 1.
(2) Art. cit. c.

convenit. Habent enim entitatem ei quam de se inducere possunt, cognitioni atque opinioni conformem. Si autem cum hoc conceptu possibili conformitatem habent, jam nihil impedit quominus respectu intellectus humani veræ dicantur, atque talis veritas in iis a Deo cognoscatur.

119. Propositio II. *Nulla res falsa est respectu intellectus divini.*

Nam unaquæque res eam habet essentiam, eas proprietates atque individuantes notas, quæ divinam de ipsa ideam omnino adæquent. Fieri enim nequit, ut Dei operatio deficiat ab ideis, quibus ejus voluntas in operando dirigitur; hæc enim defectio impotentiam in operante argueret.

120. Objicies, in iis saltem quæ Deus naturæ ministerio operatur, multa a divinis ideis difformia censenda videri, ut sunt monstra, et quæcunque in iis quæ ad propriam naturam pertinent, aliquatenus deficiunt.

Respondeo hæc quoque supremi artificis ideis accuratissime commensurari. Etenim supremus artifex possibilium omnium ideas habet, adeoque et hujusmodi imperfectorum. Aliunde vero hæc non fortuito fiunt, sed sciente ac volente Deo, eaque omnia ad suos fines dirigente. Neque imperfectiones hujusmodi impotentiam arguunt principalis artificis, sed solummodo imperfectionem agentis naturalis, quam Deus tollere non vult.

121. Propositio III. *Omne ens est verum.*

Verum primo veritate absoluta (114); quia omne ens est actu conforme ideis divini intellectus, a quo cuncta dependent. Neque hoc solum de naturalibus rebus intelligendum est, sed etiam de hominum operibus; quæ talia sunt, qualia a Deo vel in causæ potentia, vel per prævisionem liberorum actuum cognoscuntur.

Verum deinde etiam veritate, quæ dicitur secundum quid. Omne enim ens in eo quod est, cognoscibile est, habetque entitatem æstimationi, quam de se causare potest, conformem (114, 118). Ens ergo omne verum est respectu quoque intellectus creati, etiamsi nullus esset intellectus hujusmodi, qui res cognoscere posset.

122. Corollaria. 1° Intelligitur ex dictis celebris illa veri definitio a S. Augustino proposita (1) : *verum est id quod est.* Quæ definitio nihilominus subjectum potius, ut ita dicam, veritatis, quam ipsam veritatis rationem determinat. Etenim omne quidem ens, hoc ipso quod est, verum est : atque hinc verum et ens re non distinguuntur; nihilominus ens non dicitur verum, nisi per comparationem ad intellectum (115, 4°).

2° Etiam non-ens, ut negationes et privationes, verum dicitur, sed et ipsum in quantum est quodammodo ens videlicet ens rationis, apprehensum a ratione et cogitatum ut ens.

CAPUT VI.

DE BONITATE.

ARTICULUS I.

Bonitatis notio ac partitio.

123. Bonitas definitur : *quod est alicui conveniens.* Est autem alicui conveniens id quod illius tendentiæ seu capacitati conforme est et proportionatum. Hæc porro conformitas et proportio in ipsa rei, quæ bona dicitur, entitate ac perfectione fundatur. Quocirca quum aliquid bonum dicimus, ipsam rei entitatem ac perfectionem significamus, connotando simul inclinationem, tendentiam, capacitatem naturalem ad illam in aliquo existentem. Unde sequitur

1° bonitatem re non distingui ab entis realitate ac perfectione.

2° conceptum bonitatis a realitatis ac perfectionis conceptu distingui per hoc, quod realitatis ac perfectionis conceptui rationem addit convenientiæ.

3° rationem hanc convenientiæ desumi ex inclinatione seu capacitate ad ejusmodi perfectionem, quæ in aliquo inveniatur.

Animadverte porro, concretum nomen *bonum* pro abstracto *bonitatis* frequentur usurpari.

(1) II, *Soliloq.* c. V.

124. Definitur quoque bonum: *id quod omnia appetunt* (1); bonum enim est appetitus objectum : ex quo appetitus omnis ad bonum fertur. Verum definitio hæc, uti notavit S. Thomas (2), a posteriori sumitur; ratio enim appetibilis non est proprie id quod bonitatem constituit, sed est potius aliquid illud consequens vel concomitans. Non enim ideo aliquid bonum est quia appetibile, sed ideo appetibile est quia bonum est. Bonitas autem rem appetibilem facit, quia est perfectio conveniens.

Ex hoc etiam intelligitur, quo sensu bonitatis ratio sit in ratione finis constituenda. Scilicet eodem pacto quo bonum appetibile est, rationem finis habet vel habere potest. Ipsa igitur ratio finis non est id quod bonitatem constituit, sed bonitatis rationem consequitur. Bonitas vero est id, quod vim tribuit rei movendi ad agendum tanquam finis.

125. Bonum dividi solet : 1° in *verum* et *apparens*. Verum est quod tale est cujusmodi existimatur; apparens quod non est bonum, licet existimetur. De hoc eadem dicenda quæ de falsitate rerum dicta sunt (116, seq.). Quænam autem bona vera sint vel falsa, id ex principali entis cujusque ac propria tendentia judicandum est. Quamvis enim in ente plures sint naturales inclinationes ac tendentiæ, una tamen est in unoquoque qua ad finem ipsius proprium dirigitur; et hæc præcipua in ente est, cui cæteræ omnes subordinantur. Id igitur quod tendentiam hanc principem explet, hoc affert enti perfectionem illi vere convenientem, eam nempe perfectionem ad quam natura destinatur. Hoc ergo est bonum entis verum. Quæ vero partialibus ac subordinatis inclinationibus satisfaciunt, si principali quoque tendentiæ congruant, et ipsa bona vera sunt; si illi contraria sint, falsa.

126. 2° Bonum ens dicitur vel quia *secundum se* bonum est, vel quia *alteri*.

Bonum secundum se est quod perfectionem habet sibi convenientem. Sic homo est bonus sibi ratione sanitatis, virtutis, etc.

(1) Arist. I. *Eth.* c. I.
(2) In I, *Eth.*

Bonum alteri est quod habet perfectionem alteri convenientem. Hoc pacto Deus est bonum hominis.

Manifestum porro est, omne id quod alteri bonum est, in se quoque, aliquo saltem modo, bonum esse. Nam quod alteri bonum est, tale est propter aliquam sui perfectionem. Omnis autem perfectio est bonitas entis in quo est.

Hinc intelliges, perfectionem seu bonitatem, qua ens sibi bonum est, esse in ipso subjecto, ac mentis operatione ab illo abstrahi; id vero quod bonum est alteri, esse rem concretam reipsa ab illo distinctam. Atque hinc fortasse factum est, ut ad comprehendendum uno nomine et id quo subjectum est in se bonum, et id quod bonum est alteri, concretum *bonum* pro abstracto *bonitas* frequentius usurparetur, ut supra notavimus. Id enim quo subjectum est in se bonum, dici potest bonum subjecto; sed id quod bonum est alteri dici nequit bonitas alterius, quia non est illius forma.

127. 3° Pervulgata maxime est boni divisio in *honestum*, *utile*, *delectabile;* qua quidem, ut in Logica obiter monuimus (L. 116, 3°), non rerum quæ bonæ sunt classes exhibentur, sed ipsa boni ratio in rationes subjectas dispescitur. Proprie autem hæc divisio est boni humani; cætera enim entia vel delectationis capacia non sunt, ut omnia quæ sensu carent, vel honestatis, ut bruta animantia. Nihilominus divisio hæc extendi solet etiam ad bonum in genere, ut postea innuemus.

a) Bonum honestum in genere est quod enti convenit *per se* et *ratione sui*. Animadvertendum porro est, bonum honestum latius et pressius accipi.

Latius acceptum est quidquid per se naturam entis perficit, ut sanitas, integritas, scientia, vita et ipsum esse : et hoc dicitur *bonum naturæ*.

Pressius est quod per se habet convenientiam cum natura rationali qua tali; id nempe quod rationali naturæ perfectionem ipsi propriam (125) confert; quæ in eo est, ut in agendo æternæ morum regulæ se conformet. Et hoc communiter intelligitur nomine boni honesti, et est idem ac *bonum morale*. Reperitur autem hæc bonitatis ratio tum in ac-

tibus, tum in habitibus, tum in objectis circa quæ actus habitusque versantur, si hominem deceant ratione utentem.

b) Bonum delectabile est id quod habet cum aliquo convenientiam, *propter delectationem* quam ipsi affert. Delectatio autem est quies appetitus in re convenienti. Nihil vero appeti potest, nisi aliquo modo cognoscatur. Quapropter delectabile bonum ad ea solum entia pertinet, quæ aliqua cognoscendi facultate pollent.

c) Tandem bonum utile est quod convenit enti non ex se nec propter delectationem, sed *ratione alterius boni* sive honesti sive delectabilis, quod per illud obtineri potest. Talis est v. gr. pecunia.

128. Hæc boni divisio, quæ, si omnia ejus membra proprie ac pressius sumantur, ad bonum solummodo pertinet humanum, extendi quoque potest, ut diximus, ad bonum in genere. Res enim omnes ad bonum aliquod natura propelluntur, quo perfectio cujusque propria continetur : hic autem naturæ impulsus, qui in entibus sensitivis est appetitus sensitivus, in rationalibus appetitus rationalis, in rebus inanimis potest per quamdam analogiam appetitus naturalis denominari.

Sic igitur id quo ultimo tendit appetitus, bonum honestum est; id quod est medium ad bonum honestum assequendum, est bonum utile; et quies ipsa in suo termino bonum est delectabile (1).

ARTICULUS II.

Theoremata.

129. Propositio I. *Omne ens est bonum.*

1° Omne ens est *bonum secundum se* (126) : quia omne ens necessario habet essentialem suam perfectionem, qua actu est, et tale ens est. Perfectio autem omnis est bonitas, qua ens in se bonum est. Ergo.

2° Est etiam *bonum alteri*. Etenim omne ens naturalem cum aliquo alio proportionem habet, vel ut pars cum toto, vel ut accidens cum subjecto, vel ut causa cum effectu, et

(1) Cf. S. Th. *Sum. th.* p. 1, q. V, art. VI.

vicissim. Item nihil est quod ad alterius entis perfectionem, pulchritudinem, usum, delectationem non conferat, uti consideranti illico patet, quantumvis rerum bonitates multas ignoremus.

130. PROPOSITIO. II. *E converso quidquid bonum est, ens est.* Nam omne id quod bonum est, perfectionem habet sibi convenientem. Perfectio autem omnis entitas est.

131. Objicies, quædam dici bona, quæ entia non sunt, sed negationes vel privationes. Sic aliquid non habere aut non facere, imo quandoque ipsum non esse bona dicuntur.

Resp. 1° Hæc omnia, prouti negationes vel privationes sunt, proprie esse carentiam alicujus mali, quæ, nisi aliud addatur, bonitas non est. Nihilum enim malo caret, neque tamen idcirco bonitatem habet. Hæc igitur bona dicuntur, quia vel sunt conditiones ad aliquod bonum acquirendum aut conservandum, vel sunt effectus aut signa boni possessi. Primo modo dicimus bonum non affluere divitiis, ratione tranquillitatis quæ inde consequitur : altero modo dicimus bonum non agere inhoneste, ratione positivæ voluntatis ita non agendi.

Resp. 2° Negationes hujusmodi et privationes, in eo quod bona dicuntur, entia quoque dici, et ad eumdem modum dici bona, quo entia dicuntur. Cum enim hæc soleant a ratione respici ad modum entium (27, 24), idcirco et unitas et veritas et bonitas entium propria per quamdam analogiam ipsius tribuitur (122, 2°). Quapropter possent hæc denominari *bona rationis*, sicut denominantur entia rationis.

Non-esse vero dicitur bonum, quasi minus malum ; quia nempe comparando malum quod ens patitur cum malo non existentiæ, hoc minus malum judicatur præ illo.

132. Duo sunt hoc loco de bono pronuntiata celebria, explicanda potius quam probanda ; indigent enim tantummodo explicatione ut recte intelligantur : si autem recte intelligantur, facile, præsertim post dicta, suadentur.

Primum est : *bonum est diffusivum sui.* Hoc effatum ita explicat S. Thomas : « Dicendum, quod bonum dicitur diffu-

« sivum sui esse, eo modo quo finis dicitur movere » (1). Nempe, quod bonum est, appetibile est, et rationem finis habet, aut habere potest (124). Quum autem bonum appetitur ut finis, boni rationem in alias quoque res diffundit, videlicet in media ad talem finem assequendum idonea : facit enim illa amabilia et appetibilia propter seipsum. Hæc explicatio omni bono convenit, et veritatem universalem asserti tuetur.

133. Alterum : ***Deus est omnis boni bonum*** (2). Hoc non intelligi perinde debet, ac si rerum bonitas sit realis quædam participatio bonitatis divinæ, id quod absurdum foret quam maxime; sed ita duntaxat ut significet, omnem creaturæ bonitatem 1° a Deo pendere tanquam a primo principio exemplari (82) ; 2° a Deo produci tanquam a prima causa efficiente; 3° ad Deum ordinari tanquam ad causam finalem ultimam. Formalis vero creaturæ bonitas, quanquam a bonitate divina realiter distinguatur infinitoque secernatur intervallo, est nihilominus ejusdem bonitatis quædam similitudo, ut supra (83, 2°) explicatum est (3).

ARTICULUS III.

De malo.

134. Malum qua tale, est ***privatio boni*** seu ***carentia perfectionis convenientis.*** Non est itaque aliqua realitas aut affectio entis positiva; nam realitas omnis qua talis, est aliquid bonum (129) non malum. Neque est mera negatio boni ; nam secus ea quæ non sunt, essent mala, imo omnia quæ sunt, præter Deum, mala essent, quia perfectione aliqua carent. Est igitur malum negatio alicujus boni, in subjecto cui bonum ejusmodi convenit ac debitum est, ex naturæ instituto. Hoc pacto negatio visus in statua, aut negatio prudentiæ in equo mala non sunt, sed negatio visus in animali, et prudentiæ in homine mala sunt.

Hic quoque advertes concretum ***malum*** pro abstracto

(1) *Sum. th.* p. 1. q. V. art. IV ad 2.
(2) Ex Augustino VIII *De Trin* c III.
(3) V. S. Th. *Sum. th.* p. 1. q. V. art. IV.

malitia usurpari, ut et de bono ac bonitate dictum est (126).

135. Quoniam malum oppositum est bono, consequitur quemadmodum bonum appetibile est, ita malum qua tale, appetibile non esse, sed potius a se appetitum avertere. Quamobrem malum ex se nec finis nec medii rationem habere potest. Aliquando tamen malum appetitur *per accidens*, quatenus non malum ipsum qua tale, sed res aliqua bona in qua malum est, intenditur; ut quum ab homine lucrum quæritur injustum. « Malum autem, ita apposite « S. Thomas, quod conjungitur alicui bono, est privatio « alterius boni. Nunquam igitur appeteretur malum, nec « per accidens, nisi bonum cui conjungitur malum, ma- « gis appeteretur, quam bonum quod privatur per ma- « lum » (1).

136. Malum dividitur 1° in malum *in se* seu *secundum se*, et *malum alteri*.

Malum secundum se est mera privatio boni debiti ad subjecti perfectionem, sicut ægritudo est malum animalis.

Malum alteri est quidquid alterum bono illi debito privat aut privare potest. Sic lupus est malum agno, justitia judicis est malum sonti, amici mors alteri amico malum est.

137. 2° Dividitur communiter malum in *physicum* et *morale*.

Physicum est privatio boni naturalis (127).

Morale est privatio boni moralis (127). Invenitur hoc malum, ut per se patet, solummodo in agente rationali et libero : continetur enim deficientia liberæ actionis a morum regula.

Addi solet post Leibnitzium huic partitioni tertium membrum scilicet malum *metaphysicum*, quod situm dicitur in defectu ulterioris perfectionis. Sed defectus iste improprie solum et abusive vocari potest malum, cum non sit boni debiti defectus : imo vero ipse hic defectus est essentialis ac

(1) *Sum. th.* p. 1. q. XIX. art. IX.

debitus omni creaturæ, quia creatura nulla perfectionem infinitam habere potest.

* 138. Quæres an malum dividi posset per oppositionem ad divisionem communem boni in honestum, delectabile, utile; et cur non soleat ita dividi.

Respondeo posse ita dividi malum, sed divisionem hanc in eam, quam nuper commemoravimus reipsa recidere. Etenim divisio hæc erit in malum *inhonestum* seu turpe, *contristans* et *impediens*. Inhonestum late sumptum (127) est privatio boni naturalis, nempe malum physicum : inhonestum stricte acceptum est idem ac malum morale. Malum contristans est id a quo refugit appetitus propter tristitiam quam affert. Tristitia autem est passio ex conjunctione cum malo cognito. Igitur hoc quoque pertinet ad malum physicum, quia privat bono naturali, quod est ab hujusmodi passione esse immunem.

Malum impediens est id a quo abhorret appetitus non ex se, nec ratione tristitiæ, quam affert conjunctio cum illo; sed quia obstaculum est quod alterius boni assecutionem impossibilem facit vel difficiliorem. Quisque videt, et hoc reduci ad malum physicum vel morale.

Hinc patet quare partitio hæc mali non sit in usu; quia nempe reducitur ad illam, quæ et simplicior est et facilior.

* 139. Quæ modo dicta sunt, quæstionem movent de oppositione quæ bonum inter et malum est. Adverte, bonum et malum comparari inter se posse dupliciter; 1° formaliter, nempe spectatis ipsis rationibus boni ac mali; 2° materialiter, videlicet secundum res ipsas quæ bonæ vel malæ sunt.

Adverte iterum, bonum vel esse bonum subjecto in quo est, vel bonum alteri (126); ita et malum. Igitur,

1° Bonum et malum ipsi subjecto, formaliter considerata, *privative* opponuntur : bonum enim hujusmodi est perfectio subjecto conveniens, et malum ejusdem privatio.

2° Bonum et malum subjecto, materialiter considerata, possunt habere oppositionem contrariam (L. 52, 3°), ut dele-

ctatio et tristitia; et hoc in moralibus magis quam in naturalibus; « quia, ita S. Thomas, moralia ex voluntate depen-« dent. Voluntatis autem objectum est bonum et malum. « Omnis autem actus denominatur et speciem recipit ab ob-« jecto. Sic ergo actus voluntatis in quantum fertur in ma-« lum, recipit rationem et nomen mali, et hoc malum con-« trariatur proprie bono. Et hæc contrarietas ex actibus in « habitus transit, in quantum actus et habitus similantur » (1). Videlicet actus bonus contrarius est actui malo, quia et unus et alter sunt duo actus positivi, secundum tendentiam maxime differentes.

3° Tandem quod alteri malum est, bono opponitur *contrarie*, vel etiam *privative*. Potest enim fieri, ut sola boni privatio quæ in uno est, alterius sit malum.

ARTICULUS IV.

Theoremata.

140. Propositio I. *Malum non potest esse nisi in subjecto bono.*

Nam malum est privatio perfectionis subjecto debitæ. Ergo malum supponit subjectum, cui perfectio aliqua debeatur, et in hoc solo esse posset. Sed hoc subjectum debet necessario esse aliqua ex parte bonum.

Etenim 1° si malum esset, deberet et ipsum inesse subjecto, et hoc alterum, nisi bonum sit, in alio insit oportet, et ita in infinitum.

2° Subjectum nulla ex parte bonum, esset subjectum nulla ex parte ens (129, 130) : nimirum nihil.

141. Corollaria. 1m Nulla res est absolute ac simpliciter mala, sed solum secundum quid,

2m Omnis res mala est aliqua res bona.

3m Quamvis malum sit remotio boni sibi oppositi, non potest tamen ex toto bonum destruere.

142. Propositio II. *Causa mali efficiens non potest esse nisi bona.*

Quod malum omne causam habeat, et quod hæc causa

(1) *Quæst. disp.* De malo. art. 1. ad 4.

bona sit, ita probat S. Thomas : « Malum est defectus boni « quod natum est et debet haberi. Quod autem aliquid de- « ficiat a sua naturali et debita dispositione, non potest « provenire nisi ex aliqua causa trahente rem extra suam « dispositionem... Esse autem causam non potest convenire « nisi bono : quia nihil potest esse causa, nisi in quantum « est ens. Omne autem ens, in quantum hujusmodi, bonum « est » (1). Hinc veritas elucet pulcherrimæ illius sententiæ: *malum non agit nisi virtute boni* (2).

143. PROPOSITIO III. *Bonum non potest esse efficiens mali causa nisi per accidens.*

Præmittendum, in causæ sive actione sive effectu aliquid esse per se, aliquid per accidens. Per se fieri dicitur quod ex virtute et intentione agentis, fit. Per accidens quod vel non fit ex virtute agentis, vel fit præter ejus intentionem.

Hoc posito, malum effici potest vel in ipsa causæ actione, vel in ejus effectu. Rursus actio causæ vel est necessaria, vel libera; et effectus vel est proprius effectus causæ, vel secus. Sed in omni casu malum efficitur per accidens. Ergo.

144. Nam 1° malum in actione causæ necessariæ, sive hæc principalis sit sive instrumentalis, profecto non provenit ex illius efficientia; nam efficientia causæ producit aliquid quod est ens, ac proinde bonum; sed potius ex illius deficientia. Sic ex. gr. motus imperfectio procedit in animali non ab ipsa vi motrice, ut est vis, sed solum ex ejus debilitate, vel ex membrorum defectu. Sed quæcunque sit causa, sive principalis sive instrumentalis, esse deficientem non per se illi convenit; per se enim illi convenit agere; sed solummodo per accidens potest illi convenire. Ergo.

2° Idem dicendum de actione causæ liberæ; nisi quod actio causæ liberæ differt in hoc ab actione causæ necessariæ, quod causa necessaria eo modo agit qui sequitur ex præsenti ejus dispositione, vel indispositione, aut defectu; adeoque non potest esse defectus in ejus actione, nisi ex defectu antecedente aut impedimento ipsius causæ; sed causa libera,

(1) *Summ. th.* p. 1. q. XLIX. art. I.
(2) Lib. *De Div. Nom.* c. IV.

ratione dominii quod habet in actus suos, non semper agit quantum potest et debet, ac propterea potest in actione deficere, etiam defectu in ipsa causa non præsupposito. Sic inhonesta omnis actio est a voluntate, quæ posset se æternæ legi subjicere, ut deberet, sed se illi subjicere detrectat.

3° In effectu proprio causæ, quem videlicet ipsa intendit, causari potest defectus vel ex ipsa actionis imperfectione, ut quum ex mala artificis actione opus efficitur deforme; vel ex materiæ circa quam causa agit indispositione, ut quum ex marmoris aut ligni defectu statua recipit deformitatem. Sed hæc omnia se habent per accidens ad causæ virtutem; non enim fiunt ex virtute agentis, sed vel ex defectu ipsius, vel ex impedimento ipsi apposito.

4° Tandem ex ipsa virtute agentis oritur quandoque malum, non tamen in effectu quem agens intendit, sed in alio effectu qui cum hoc connectitur : ex quo sequitur, ut effectus in se bonus, alteri malus accidat (136); ut quum ignis virtute propria perfecte agens, domum incendit aut manum ustulat; vel quum judex, actione rectissima perturbatum ordinem restaurare intendens, sontem pœna afficit. Sed malum alterius, conjunctum cum effectu bono quem agens intendit, per accidens ab agente efficitur. Ergo.

LIBER SECUNDUS.

CAPUT I.

DE SUBSTANTIA ET ACCIDENTE.

ARTICULUS I.

Divisio entis in substantiam et accidens.

145. Propositio I. *Substantiæ et accidentis notiones experientia cuique obvia suppeditat.*

Statim ac in experientiam sive externam sive internam reflexionem adhibere incipimus, substantiæ et accidentis notionem adipiscimur, atque unam rem ab altera distinguimus, quanquam hæc nomina quibus philosophi utuntur ignoremus. Revera vel ipsæ rerum tam multæ ac sibi perpetuo succedentes mutationes statim ostendunt, esse aliquid quod mutationes recipit, et esse aliquid quod in his mutationibus accedit ad illud vel ab illo amittitur. V. gr. cera quam manibus contrecto, modo calida est modo frigida, dura primum deinde mollior ac mox liquescens, transit ab una manu in alteram, et pressione digitorum modo unam figuram accipit modo aliam; semper tamen eadem cera est quam primo accepi. Est ergo in rebus subjectum affectionum, et sunt affectiones sibi succedentes in illo : illud *unum* est, hæ plures : illud *identicum*, hæ diversæ inter se ; illud *permanens*, hæ successivæ : illud *potest esse sine his*, secus nulla fieret mutatio ; hæ sine illo esse non possunt, sunt enim illius affectiones.

Eodem pacto quæ intra nos accidere sentimus considerantes, in affectionum nostrarum multitudine, varietate, successione aliquid deprehendimus unum, identicum, permanens, et hoc est id quod eas affectiones recipit atque experitur. Sic igitur et externa et interna experientia ideam nobis suppeditant rei quæ *per se constat*, et rei *quæ alteri inest*. Illa est substantia, hæc accidens.

146. Quod vero hæc entis divisio in substantiam et acci-

dens adæquata sit, non est minus manifestum, si accidentis nomine intelligas non affectiones tantum variabiles, sed quidquid afficit vel modificat alterum. Profecto quidquid est, vel per se constat vel non per se, sed in alio. Nihil potest inter hæc duo medium inveniri; sunt enim immediate opposita, ut quæ contradictionem aperte præferunt. Nullum ergo est ens, cui alterutrum illorum non conveniat.

*147. Porro jam in primo libro ostensum est (17), substantiam et accidens in ratione entis non univoce, sed analogice convenire. Unus quidem entis conceptus et substantiæ et accidenti communis est; ratio quoque hoc conceptu expressa est vere ac proprie in utroque, sed diversimode; est enim prius absolute in substantia, deinde in accidente cum habitudine ad illam.

*148. Patet hinc, ens non dividi in substantiam et accidens, quasi genus in species; neque illa duo, *per se* et *in alio*, esse differentias proprie dictas quæ genus ad species determinent (15); sed solum modos essendi diversos, qui ipsam entis rationem diversam faciunt in diversis. Quod ut melius intelligas, scire debes 1° modum entis nihil aliud reapse esse, quam ipsum ens diverso modo consideratum. Dicitur enim rei modus « res concepta uno modo, respectu suiipsius ut « est concepta alio modo : qui quidem diversi modi consi« derandi non sumuntur ex diversis in re existentibus, sed « ex habitudine ad diversa, sub qua habitudine res intelligi« tur. » Ita antiquus auctor Opusculi XLVIII inter Opuscula S. Thomæ (1); nec melius dici poterat. 2° Animadvertere debes, quosdam modos *essentiales* esse, ut *esse per se*, *esse in alio;* quosdam vero *accidentales*, ut *substare accidentibus*, *esse alteri unitum* et similia. Modos vero essentiales alios esse omni enti *communes*, ut *esse verum*, *bonum*, etc.; alios esse *proprios* quorumdam entium; ut hi de quibus modo loquimur, *esse per se*, et *esse in alio*.

Et hæc in præsenti de his sufficiant. Erit certe notio hæc tibi perutilis, ad intelligendum quid sint modi essendi, de quibus sæpe mentio occurrit apud metaphysicos; quos mo-

(1) Tract. II, c. I.

dos ita nonnulli explicarunt, ut difficillimum fecerint ac pene impossibile concipere mente quid sint.

ARTICULUS II.

De substantiæ notione.

149. Propotitio II. ***Comparatione instituta inter subjecti affectiones ipsumque subjectum, substantiæ notio perficitur.***

Colligitur ex modo dictis nos primo cognoscere substantiam ex mutationibus quæ in illa fiunt, eamque concipere ut ***subjectum constans affectionum mutabilium***. Atque ex hoc modo concipiendi ipsa ***substantiæ*** denominatio ortum habuit. Substantia enim ex vi nominis est ***quod substat alteri***. Nimirum tale nomen substantiæ impositum est, quia cum accidentia sub sensus cadant, non vero substantia, hanc concipimus quasi substratum quoddam permanens, accidentibus subjectum, illaque propemodum sustentans.

150. Jam si iterum affectionum subjectum cum affectionibus comparemus, deprehendemus affectiones omnes ita in sua existentia dependere a subjecto, ut non possint ab ipso avelli et existere per se, sed in illo existere debeant; subjectum autem ab illis esse independens nec indigere illis ut sit; fuit enim sine unaquaque illarum, et esse perstat etiamsi illæ cessent. V. gr. mea cogitatio non potest esse sine mente mea, nec transire a me ad alterum; ita chartæ figura aut albedo sine charta et extra chartam existere, saltem naturaliter, nequit. Sed mens mea potest esse sine illa cogitatione, et charta sine illa figura, potestque mens ab una cogitatione ad aliam, et charta ab una figura ad aliam transire. Igitur substantia ita existentiam habet, ut per se sit, nec alio indigeat ut sit in illo. Affectiones autem ita existentiam habent, ut non per se sint, sed in alio ut in subjecto, quo indigent ut sint.

151. Ex his eruitur altera substantiæ definitio : ***ens quod per se est, neque indiget alio tanquam subjecto cui inhæreat***. Quæ definitio eo melior est prima illa, quam experientia immediate suppeditat (149), quod cum libera sit a conceptu mutabilium affectionum, id solum complectitur quo perfectio

ipsa substantiæ continetur; adeoque universalis maxime est et divinam ipsam amplectitur substantiam, quæ vere per se est et non in subjecto, quin tamen ulli sit obnoxia mutationi. Nihilominus prima definitio ad omnem creatam substantiam se porrigit.

152. Ad cavendos turpissimos pantheismi errores sedulo notandum quid importent illa : *per se esse*, et *alio non indigere*, quum de substantia dicuntur. Substantia est per se, nempe independenter ab alio subjecto, et non indiget subjecto ut sit. Excluditur ergo a substantia dependentia ab alio tanquam a subjecto inhæsionis, non vero dependentia ab alio tanquam a causa. Independentia a subjecto inhæsionis facit ut ens per se sit : independentia a causa facit ut ens sit a se. Illud ens est omnis substantia, hoc est solummodo substantia infinita.

153. PROPOSITIO III. *Substantiæ idea clara est ac minime arbitraria.*

Sequitur ex hucusque dictis 1° nos ideam substantiæ claram habere. Si enim clara non esset, substantiam cum accidente confundi a nobis oporteret. Cum enim omne ens vel substantia sit vel accidens (146), nihil aliud est quocum substantia confundi possit, nisi accidens. Jam quis dicat nos confundere cum accidente substantiam? Anne quispiam est, qui v. gr. rotunditatem dicat substantiam, et aurum aut lignum affectiones rotunditatis?

Sequitur 2° substantiæ notionem confictam aut arbitrariam non esse, sed ex ipsis rerum naturis depromptam. Sponte enim exsurgit hæc notio ex interna et externa experientia.

154. Notandum tamen 1° nos cognoscere quidem quid sit substantia universim et per oppositionem ad accidens; minime autem compertum habere quid determinatas substantias intrinsece constituat : latet enim nos intima rerum essentia (46). Hinc est quod substantias ab invicem distinguimus non per intrinsecas ipsarum differentias, sed per affectiones ipsarum, perque effectus quos percipimus. Quamobrem idea, cujusvis peculiaris substantiæ continetur

notione generali et indeterminata *entis per se*, cui determinatæ qualitates inhærent, et ex quo certi quidam effectus dimanant.

* 2° Sensu apprehendi externas solum affectiones, non tamen abstractas sed concretas; adeoque et ipsam substantiam attingi; non quia ipsam rationem entitatemque substantiæ ullo modo sensus percipiat, sed quia externas affectiones percipit in concreto prout in re sunt, non albedinem v. gr. sed album; quanquam affectiones per se sint sensuum objectum, ac substantia per accidens (L. 461). In eumdem modum intellectus non intelligit primo affectionem a substantia abstractam, aut substantiam præcisam ab affectione, sed per modum unius objecti, accidens in subjecto; nec tamen accidens sub ratione formali accidentis, nec subjectum sub ratione formali subjecti, sed utrumque simul sub ratione entis hoc aut illo modo sensibilis. Formales vero ideæ substantiæ et accidentis comparatione et deductione postea acquiruntur.

3° Hinc ideæ affectionum concretarum sunt intuitivæ (L. 21), adeoque substantiarum ideæ ut sub experientiam cadunt sunt et ipsæ intuitivæ, non quidem quia substantia in se sit intuitionis objectum, sed quia substantia in suis affectionibus se intuendam præbet (quod veteres dicebant esse intuitivas *denominative*, non *quidditative*); ipsi vero conceptus substantiarum abstractarum non intuitivi sunt, sed factitii per deductionem (L. 22).

ARTICULUS III.

Lockii de substantiæ conceptu sententia refutatur.

155. Contendit Lockius, et post ipsum cæteri sensistæ, omni nos substantiæ idea carere : voces autem quibus substantias significamus, nihil aliud exprimere, quam qualitatum quarumdam quibus constanter simul afficimur congeriem; de quibus qualitatibus tanquam de re una loquimur, quia supponere solemus, eas ignoto aliquo substrato sustineri, in eoque subsistere. Ita ipse (1).

(1) *De intell. hum.* Lib. II. c. XXIII.

156. PROPOSITIO IV. *Lockius in iis quæ disserit circa substantiæ conceptum, ludit in ambiguo, sibi contradicit et errat manifeste.*

1° Ludit in ambiguo : simul enim permiscet generalem substantiæ notionem cum cognitione substantiarum in specie. Intima quidem particularium substantiarum constitutiva nos latent; at minime nos latet et esse substantiam et quid sit (154, 153).

2° Sibi aperte contradicit. Nam

a) Asserit substantiæ vocabulum nulla mentem idea ditare, ac simul dicit, vocabulum idem excitare in nobis notionem subjecti cui qualitates inhærent; quæ quidem notio profecto aliqua idea est.

b) Præterea statim ac dixit substantiæ nomine nos collectionem exprimere qualitatum, illico subjicit, non posse nos qualitates istas concipere subsistentes; quocirca necessario supponimus substratum aliquod in quo subsistant. At qui sic dicit, nonne hoc dicit : quanquam non habeamus ideam substantiæ, tamen necessario eam habemus?

c) Ipse Lockius fatetur, substantiam sermonis humani perpetuam esse materiam. Revera quid significant nomina substantiva concreta? quid deficit in abstractis? quid connotant adjectiva? At si nomina sunt quæ substantiam significant, est profecto in mente humana idea substantiæ. Vides habere hic locum argumenta omnia, quæ contra nominales afferuntur (L. 523, seq.). Lockius enim in hac parte prorsus ad nominales pertinet.

157. 3° Errat insuper manifeste Lockius 1° quum arbitratur nomina substantiarum nihil aliud exprimere, quam congeriem qualitatum quas sensu percepimus, ignota ratione coexistentium. Nam ipse quoque fateri cogitur, nos, præter qualitates sensibiles, illarum quoque subjectum concipere. Revera quis dicat in pomi v. gr. conceptu nihil aliud comprehendi, nisi figuram, colorem, dulcedinem coexistentes? Imo figuratum, coloratum et dulce mente apprehendimus, atque ita ut quanquam dici nequeat : figura est color vel dulcedo; dici tamen possit : figuratum est coloratum et dulce.

Quum igitur de substantia cogitamus, aliquid constans et unum cogitamus, licet qualitates sint multæ et variabiles. Nec necessario modos attendimus, quum de substantia cogitamus; imo possumus substantiam concipere in qua nullæ sint qualitates, ut quum substantiam divinam concipimus.

Errat 2° quum asserit qualitatum subjectum arbitrario a nobis supponi. Ad hoc enim ipsa rerum consideratio nos adducit (145). Insuper qualitatis notio supponit id quod *quale* est. Demum si qualitates sunt sine subjecto, jam ipsæ per se sunt, adeoque sunt totidem substantiæ.

158. Hæc Lockius opponit. I. Nulla sensatio ideam offert substantiæ, nec reflexio in sensationes eam gignit. Ergo.

Resp. 1° Exinde consequitur solum, falsum esse Lockii systema de idearum origine; consequitur esse in homine aliquid aliud præter sentiendi ac reflectendi vires; et sensationes cum ideis non esse confundendas (L. 460, 462). Idea substantiæ pertinet ad intellectum, qui illam efformat occasione sensationum, quum in earum objectis, et directa cognitione et reflexa, ea attingit, quæ ipse solus potest cognoscere.

Unde resp. 2° *Dist.* 1m *partem ant.* Sensatio pura, *trans.;* sensatio cum intellectuali cognitione conjuncta, *nego.*

Simili modo *dist.* 2m *part.* Reflexio in sensationes puras, *conc.;* in ideas formatas occasione sensationum, *nego.*

159. Ob. II. Id quod idea substantiæ exhibetur, nihil aliud revera est quam congeries qualitatum ignota ratione coexistentium. Ergo præter ideas qualitatum, nihil aliud continet idea substantiæ.

Resp. *Neg. totum*, et Lockius ipse hoc nobiscum negat (156, 2°).

160. Ob. III. Saltem fatendum est, quod quum qualitates istas respicimus ut subjecto inhærentes, hæc suppositio gratuita est et absurda. Quidnam enim sit hoc sustentaculum plane ignoramus.

Resp. *Neg. ant.* Ad prob. *Dist.* Ignoramus quid sint particulares substantiæ, *trans.;* quid sit substantia in genere, *nego* (154, 156, 1°).

Inst. Ergo hæc notio, cum indeterminata sit, est inutilis.

Resp. *Nego*. Secus ideæ omnium communissimæ inutiles essent, et idea entis, quæ omnes transcendit, inutilis maxime.

ARTICULUS IV.

Substantiæ divisiones quædam.

161. Divisit Aristoteles (1) substantiæ rationem in *primam* et *secundam*. *Prima*, quæ proprie et primo substantia dicitur, est substantia singularis, ab eoque definitur : *quæ neque de subjecto aliquo dicitur, neque in subjecto aliquo est* : nempe non prædicatur de ullo sibi inferiori, quemadmodum universale, nec inhæret alteri, quemadmodum accidens.

Secundæ substantiæ sunt species vel genera, seu potius rationes specificæ vel genericæ (L. 540); quæ *non sunt in subjecto*, et per hoc ab accidente distinguuntur, sed *dicuntur de subjecto* : universale enim de individuis enuntiatur. Vocantur secundæ substantiæ, quia secundario eis convenit ut *substent* affectionibus : non enim per se hoc eis convenit, sed per individua, quæ sunt primæ substantiæ. Has autem denominationes induxit Aristoteles ut impugnaret platonicos, qui universales substantias per se primo extra singularia subsistere opinabantur (L. 530), atque idcirco eas appellabant primas, singulares vero secundas.

* 162. In hac divisione tria sunt advertenda.

1° Ejus membra non re, sed ratione distingui. Universalis enim natura non distinguitur re a natura singularium.

2° Primam substantiam primo ac per se substantiam esse, secundam autem solum ratione primæ, quatenus intime est in individuis, et non potest subsistere separata.

3° Relationem hanc ordinis, quod nempe subsistere conveniat primo ac per se primæ substantiæ, secundario ac per primam secundæ, non esse relationem realem, sed ex nostro concipiendi modo consurgere.

(1) *Categ.* c. V.

163. Altera substantiæ divisio est in *simplicem* et *compositam*.

Substantia quæ unitate perfectissima (95) gaudet, i. e. quæ nec partibus physicis (L. 107) constat, nec in physicas partes resolvi potest, substantia est simplex. Quæ physicis constat partibus certa ratione conjunctis, et in plures partes resolvi potest, substantia est composita.

164. De substantia tum simplici tum composita suis locis instituetur disputatio : interea hæc statuere juverit.

1° Compositæ substantiæ essentia ex certa certarum partium conjunctione consurgit. Separatis enim partibus, aut una aliqua earum sublata, aut mutata conjunctionis ratione, tale compositum omnino cessat (52, 40).

2° Omnis composita substantia, cum in partes dividi possit, mutationi ac dissolutioni per se est obnoxia; adeoque essentialiter contingens.

3° Partes physicæ quæ compositam substantiam constituunt, sunt totidem substantiæ. Non possunt ab invicem actu separari, et separatæ esse perstant. Ergo per se sunt.

4° Omne corpus est substantia composita; ut enim experientia constat, corpus omne divisibile est saltem in partes homogeneas (L. 108). Quædam vero corpora coalescunt ex corporibus specie diversis, ut ex. gr. aqua; quædam non, aut saltem utrum ex diversis constent non est adhuc exploratum. Corpora hæc vocantur a chimicis substantiæ simplices, non eo quod partibus careant, ut patet, sed quatenus non coalescunt ex substantiis specie diversis. Cætera vero corpora vocantur substantiæ compositæ, vel antiquo nomine mixta.

5° Experientia demonstrat, mirabilem plane et incomprehensibilem esse numerum partium, nempe substantiarum (3°), quæ in modica materiæ particula continentur. Sed certum est, in harum divisione partium, ad primitiva quædam elementa deveniendum tandem esse, quanquam ad illas experientia pertingere non possit. Hæc autem elementa sunt primitivæ substantiæ, quæ certe simplices sunt, quatenus ex

pluribus substantiis actu distinctis non coalescunt; utrum vero extensione aliqua continua prædita sint, an puncta sint omnino simplicia, tunc investigabimus, quum de corporis essentia deque horum elementorum natura plenior instituetur disputatio.

165. Ex his quæ de composita substantia dicta sunt, facile intelliges, quid sit substantia *completa* et *incompleta*.

Completa substantia est ea quæ, sive simplex sit sive composita, ex se non ordinatur ad compositum substantiale constituendum. Hujusmodi est Angelus, sol, massa auri, homo, planta etc.

Incompleta est ea quæ ex se ordinatur ad substantiale compositum, ut anima hominis, ejusque corpus, ramus arboris, manus etc.

Sed de his in articulo sequenti.

ARTICULUS V.

De supposito et persona.

166. Colligitur ex modo dictis, substantias quasdam partis rationem habere, quatenus ad aliud perficiendum ordinantur et ad alterum accedendo complentur, ut est v. gr. corpus aut anima aut manus relate ad hominem : quasdam vero alias partis rationem non habere, quia non sunt addictæ alteri perficiendo nec ab altero complentur, sed sibi relictæ, sunt aliquid in se integrum atque completum, ut est v. gr. homo totus. Jam substantiæ singulares, in quibus hæc integritatis et proprietatis ratio invenitur, *supposita* dicuntur, et græco nomine *hypostases*. Est igitur suppositum : *substantia singularis, quæ per se integrum quoddam est atque completum:* videlicet : *quæ nec alterius pars est, neque uti pars spectari potest*. Modus hic existendi abstracte consideratus dicitur *subsistentia*.

Definito supposito, habes *personæ* definitionem. Persona enim est *suppositum rationale;* adeoque substantia singularis, quæ ratione pollet, quæque per se integrum quoddam est atque completum.

167. Aliis verbis persona cum Boëtio (1) definiri solet: *naturæ rationalis individua substantia*. Sed notandum est, voces illas: *individua substantia*, non significare simpliciter substantiam quacumque physice unam, sed substantiam completam quæ per se ac seorsim cohæret. Vox enim *substantia* ponitur quasi genus commune primæ ac secundæ substantiæ (161); vox autem *individua* eam determinat ad substantiam primam ut est perfecta substantia, nempe divisa ab omni alio suique juris, non pars alterius (2). Porro si definitio hæc ita intelligatur quemadmodum intelligi debet, a definitione superius tradita nullatenus discrepat.

* 168. Ex data suppositi definitione ejus proprietates eliciuntur.

1° Esse convenit supposito primo ac per se; quia totum est id quod est; partes vero sunt id quo aliud est. Est quidem et partibus suum esse, sed ordinatum ad esse totius; quod et de natura suppositi dicendum. « Esse pertinet et ad naturam et ad hypostasim : ad hypostasim quidem sicut ad id quod habet esse : ad naturam autem sicut ad id quo aliquid habet esse. » Ita S. Thomas (3).

2° Suppositum est maxime per se. Nam neque est in alio *ut in subjecto*, quod est accidentis; neque est in alio *ut de subjecto*, quod est speciei vel generis (161); neque est in alio *ut in toto*, quod proprium est partis.

3° Habet naturam, et quidquid naturæ inest, sive necessario sive contingenter. Id enim in ente cætera habet, quod dignissimum est et præstantissimum in composito; reliqua habentur. Jamvero totum est dignius partibus. Totum ergo habet, partes habentur. Suppositum autem est totum. Ergo. Sic dicimus hominem habere animam, corpus, facultates, scientiam, virtutem etc. hæc autem haberi ab homine.

4° Est sui juris, non alteri addictum nec res alterius. Hoc enim est proprium partis, quæ non sibi est sed toti, non sua est sed totius.

(1) Lib. *De duabus nat.*
(2) V. S. Th. *sum. th.* p. 1. q. XXIX. a. I. ad 2.
(3) *Sum. th.* p. 1. q. XVII. a. II.

5° Est id quod agit. Ejus enim est agere cujus est esse. Esse autem est proprie totius (1°). Pars vero non est id quod agit, sed id *quo* suppositum agit.

Hinc intelliges receptissimum illud axioma : ***actiones sunt suppositorum*** : nempe quia suppositum est principium ***quod agit***, natura autem ***principium quo*** actiones fiunt. Hinc actiones suppositis imputantur ab iisque denominantur. Sic homini tribuuntur actiones mentis et manus, et Deo Verbo actiones humanæ Christi naturæ.

6° Hinc patet cur substantia ita perfecta et completa dicatur suppositum ; nempe quia de substantia tali prædicantur omnia quæ ad ens pertinent, tanquam de subjecto.

169. Ex datis notionibus hæ facile assertiones deducuntur.

1° Substantiæ quæ naturaliter ordinantur ad hoc ut sint alicujus compositi partes, rationem suppositi non habent, sive actu compositum constituant sive non. Semper enim partis rationem præ se ferunt partisque imperfectiones retinent.

2° Generatim loquendo una eademque substantia potest esse suppositum, et non esse. Erit suppositum, si seorsum ac per se cohæreat : non erit, si tanquam pars alteri uniatur.

3° Hinc substantiæ quædam sola additione cessant esse supposita ; sic binæ aquæ guttæ, quæ duo supposita sunt, si conjungantur, unum constituunt. Ex eadem ratione, sola divisione, ex uno supposito plura fiunt, si tamen quæ divisa sunt ordinem ad aliud adhuc non præferant (1°). Sic tabula marmorea, in duas partes dissecta, in duo dividitur supposita, ***quia separatio dat utrique partium totalitatem***, ut ait S. Thomas (1).

4° Quum binæ substantiæ finitæ in unum coeunt, ratio suppositi nec in una est nec in altera, sed in composito ex utraque : quia utraque substantia, cum in toto et per totum perficiatur, partis rationem habet. Patet id in humano composito.

(1) III *Sent.* D. V. q. III. a. III. ad 3.

5° Repugnat absolute substantiam infinite perfectam suppositum ac personam non esse; substantia enim infinite perfecta non potest unquam carere eo, quod substantiam in suo genere maxime perfectam facit (168).

6° Si finita substantia ad personam infinitæ perfectionis accederet ac propria illius fieret, hoc ipso suppositum non esset. At persona illa infinita, cum perfici non possit nec suam amittere integritatem (5°), personæ dignitatem in unitione hac non amitteret, sed assumptam naturam ad suam traheret personalitatem. Quare in composito hoc personæ ratio non exsurgeret ab utraque natura, ut quum binæ substantiæ finitæ simul componuntur (4°), sed a solo assumente; ac propterea compositum, servata duplicis naturæ distinctione, esset persona ipsa assumentis. Hæc in incarnatione divini Verbi ita omnino facta esse, christiana fides docet. Et exinde est, quod unio divini Verbi cum humana natura *hypostatica* dicitur; non enim in unam naturam Deus et homo coaluerunt, sed unica hypostasis Verbi, quæ divinam habebat naturam, humanam quoque cœpit habere.

7° Ubi duæ sunt naturæ, ibi duo quoque sunt operationum genera. In Christo duæ naturæ sunt et una persona. Idcirco duo sunt operationum genera, operatio autem utraque personæ propria est (198, 5°). E converso in sancta Trinitate una est operatio externa trium personarum, quia una est earum natura.

8° Si hæc vera sunt, concludere necesse est, quanquam aliis aliter visum fuerit, personalitatem non addere naturæ existenti aliquam novam realitatem, sed statum solummodo quemdam ac modum existendi (148). Unde si naturam subsistentem consideres, natura et suppositum, seu persona, sola ratione conceptuque mentis differunt. Conceptus enim naturæ præscindit ab integritatis et proprietatis conceptu; conceptus autem personæ hunc continet (1).

(1) Cf. præclarum oppido atque in hac materia classicum opus Claudii Tiphani S. J., cui titulus : *Declaratio ac defensio scholastica doctrinæ SS. Patrum Doctorisque angelici de hypostasi et persona.*

ARTICULUS VI.

De accidentibus generatim.

170. Accidentis notionem una cum notione substantiæ jam utcunque declaravimus (145, 146). Est videlicet *ens quod est in alio tanquam in subjecto*. Ad quam definitionem melius intelligendam, animadverte pluribus modis unum esse in alio; est enim pars in toto; est effectus in causa; corpus in loco; contentum in continente etc. Ab his omnibus modis essendi in alio, differt *esse in alio ut in subjecto* : quod quid sit ita exponit Aristoteles. « In subjecto esse dico, quod ita « est in aliquo, ut non sit ejus pars; quodque impossibile « est esse sine eo in quo est (1). » Accidens igitur est in alio, sed non ut pars in toto; non enim accidens pars est subjecti, nec potest ab eo in quo est separatum existere, quemadmodum effectus potest esse extra causam, corpus extra datum locum, et contentum extra continens. Nihilominus accidens est ens, ac vere dicitur ens et res (11); quia non est nihilum, sed realitas determinata quæ actu existit; tamen est ens quod habet esse in alio, et res est realitatis alterius, seu, ut dixit idem Aristoteles (2), *ens entis*. Unde accidens non definitur, nisi per substantiam (L. 134, 2°).

171. Sed nota 1° accidens latius et strictius accipi posse. Latius accipitur per oppositionem ad substantiam, et est quidquid aliquo modo afficit subjectum ex ejusque essentia dimanat, sive necessario, ut v. gr. proprietates et potentiæ naturales, sive contingenter, ut habitus et actus. Strictius est quidquid, salva essentia, potest esse vel abesse. Primum veteres appellabant accidens *prædicamentale* vel etiam logicum quia in Aristotelis prædicamentis (L. 45) utriusque generis accidentia collocantur; alterum *prædicabile*, quod opponitur proprio (L. 37, 5°).

2° Quædam accidentia intrinsecus afficere proprium subjectum illudque modificare, ut sunt v. gr. potentiæ, actus et similia : hæc vocabantur a veteribus accidentia *physica*.

(1) *Antepræd.* c. II.
(2) VII *Met.* texte 2.

Quædam vero non intrinsecus afficere subjectum, nec proprie inesse illi; sed potius esse circa illud, vel aliquo alio modo ad illud extrinsecus referri, ut locus aut vestis. Hinc denominationes quas ex his subjectum accipit, dicuntur *denominationes extrinsecæ*.

Ex his concludes accidentis notionem univocam non esse, sed analogam: ac primo quidem convenire accidentibus physicis, quæ vere insunt subjecto, secundario vero ac per proportionem denominationibus extrinsecis.

Nota adhuc 3° quædam accidentia ipsam immediate afficere substantiam, ut v. gr. potentiæ; quædam alia mediate solum substantiam afficere, immediate alia accidentia. Sic v. gr. actus immediate modificant potentias, et his mediantibus substantiam.

172. Duæ quæstiones acutæ satis et implexæ superessent hoc loco tractandæ : 1ª de distinctione quæ intercedit inter accidens et ejus subjectum : 2ª utrum absolute sit de accidentium essentia ut inhæreant subjecto. Sed utraque quæstio non potest hoc loco pro dignitate resolvi. Pendet enim solutio a perfectiori cognitione ipsorum accidentium in specie : idcirco quum de singulis agetur, duplicem hanc quæstionem distincte enodabimus.

Quoad 1ᵐ igitur dicere in præsenti sufficiat, si accidens latiori sensu accipiatur (171, 1°), non necessario omne id quod hac ratione dicitur accidens, a substantia distingui. Multa enim accidentia hujusmodi sunt duntaxat modi (148) sui subjecti, ut sunt extrinsecæ denominationes, et quædam alia de quibus postea.

Si vero ad accidens physicum quæstio coarctetur, hoc est quod alibi inquirendum esse diximus.

Quoad 2ᵐ scholastici veteres dividebant accidentia in *modalia* et *absoluta;* dividebant pariter inhæsionem in *actualem* et *aptitudinalem*. Modalia porro aiebant non posse unquam non inhærere subjecto inhæsione actuali ; absoluta vero habere sibi essentialem inhæsionem aptitudinalem, quatenus et ex se apta sunt ad afficiendam substantiam, et hoc illis convenit secundum propriam naturam; at posse per divi-

nam virtutem conservari a subjecto separata. Quæ postrema assertio an possit cum physicæ scientiæ placitis componi, et quomodo, et intra quos limites, hæc, inquam, omnia investigare, ut jam diximus, alterius est loci.

173. Entis affectiones latissimo sensu acceptæ (171, 1°) aliæ absolute illud afficiunt, nempe sine respectu ad aliud, aliæ secundum respectum ad aliud. Primum genus continet *qualitatem* et *quantitatem;* alterum *relationes* omnes sive intrinsecas sive extrinsecas. De quantitate loquemur ubi de corporibus erit sermo. Nunc primo de qualitate, deinde de relatione.

CAPUT II.

DE QUALITATE.

ARTICULUS I.

De qualitatis notione ac partitione.

174. Qualitas, prouti species est accidentis quæ peculiari modo substantiam afficit, definiri potest juxta Albertum magnum (1) : *accidens complens ac perficiens substantiam tam in existendo, quam in operando.* Quæ definitio vel ex eo se probat, quod qualitatem a cæteris accidentium speciebus (173) satis distinguit; nam nec quantitas nec relatio, sive intrinseca sive extrinseca; substantiam complent ac perficiunt; et præterea nihil est quod qualitatis nomine veniat, cui eadem definitio optime non conveniat. Ex ea porro definitione illico consequitur qualitatem proprie dictam substantiis solummodo finitis inesse posse. Etenim hæ solum compleri ac perfici possunt, ac ut perficiantur indigent; infinita vero substantia accidentalem perfectionem non habet, sed essentialem.

175. Ex his intelligitur 1° cur qualitas dicatur a veteribus *accidens quod formam consequitur.* Nam, inquit Suarez : « quia forma est quæ complet ac perficit essentiam rei, et « confert principalem vim agendi ; ideo qualitas quæ « adjungitur ad complementum utriusque perfectionis, di-

(1) *In prœdicament.* c. I.

« citur consequi formam sive per dimanationem, sive per « quamdam convenientem proportionem (1). »

Intelligitur 2° descriptio illa altera qualitatis, qua dicitur: *determinatio subjecti ad aliquod esse accidentale secundum debitam mensuram* (2). Quia videlicet determinat substantiam perficiendo illam secundum formam principalem, quæ est cæterorum, quæ in ente esse debent, mensura.

Intelligitur 3° cur differentiæ rerum, quando earum ignoratur essentia, per qualitates communiter assignentur. Nempe quia per qualitates res in suo esse complentur.

Patet imo 4° cur ipsæ specificæ generum differentiæ, eorum qualitates appellentur; ut quum interroganti : quale animal sit homo, respondemus esse rationale (L. 39). Nam quemadmodum accidentales qualitates complent ac perficiunt substantiæ essentiam, ita essentialis differentia genus complet ac perficit. Proportione igitur quadam hæc quoque essentialis perfectio qualitas appellatur.

176. Qualitas omnis, ut ex definitione immediate colligitur, vel ad ipsum esse substantiæ perficiendum ordinatur, vel ad ejus operationem. Sub prima specie continentur : 1° *figura*, quæ modus est seu terminatio quantitatis, quæque forma rei externa dicitur, prouti consideratur ut est in subjecto corporeo : 2° *sensibiles qualitates*, saltem quatenus ex ipsa corporum sive permanenti constitutione sive transeunte immutatione resultant : 3° demum omnis alia qualitas, si qua sit, quæ neque operatio sit neque ad operationem per se primo ordinetur, sed ad perficiendam exornandamque substantiam. Præterea 4° quædam sunt qualitates *ex pluribus aliis resultantes*, ut sanitas, quæ ex humorum temperamento; et pulchritudo, quæ ex partium dispositione, figura et coloribus coalescit; ac status corporum diversus, ex quo vel solida sunt vel liquida vel aerea, qui varii status ex diversarum virium temperamento consequuntur.

177. Altera species comprehendit quidquid substantiæ accedit, tanquam proximum operationis principium. Sub hoc

(1) *Met. Disp.* XLII. sect. 1. § VI.
(2) Cf. s. Th. *Sum. th.* 1, 2. p. q. XLIX. a II.

continentur 1° *potentiæ naturales* : 2° *dispositiones et habitus*. Nam vel proximum operandi principium a natura insitum est, vel ei quod natura tribuit adjungitur. Jam vero primum est naturalis potentia, alterum est habitus vel dispositio : habitus quidem si ex se sit permanens et durabile, ut scientia vel virtus : dispositio vero si facile transmutabile sit, ut est sensatio vel appetitio.

178. Hanc qualitatis partitionem, quæ ex ipsa definitione sponte fluit, omnium optimam in præsenti existimo : nihil enim in ea esse videtur, quod cum physicorum recentiorum placitis congruere non possit. Cæterum de qualitatibus quæ ad esse substantiæ perficiendum pertinent, non est nunc disserendum ; aliquid solum dicemus de specie altera ; quia conceptus, quos ea continet, abstractionem metaphysicæ generalis propriam participant.

ARTICULUS II.

De potentia.

179. Potentiæ nomen latissime accipitur ad possibilitatem significandam ; et secundum hanc acceptionem dicimus ens aliud esse in actu, aliud in potentia (54). Non in hac latitudine significationis nunc de potentia loquimur, sed ut pressius accepta certam qualitatis speciem designat. Sic autem accepta definitur : *principium proximum alicujus operationis, ad eamque natura sua institutum et ordinatum*. In qua definitione hæc advertenda sunt.

1° Potentiam dici principium proximum operationis. Principium enim principale est ipsa substantia, quæ per potentiam operatur.

2° Operationis nomine venire actum qui a potentia dimanat, sive transeat in alterum subjectum, ut percussio, sive maneat in ipsa potentia, ut cogitatio.

3° Dici potentiam principium operationis, spectata ipsa operatione in se, non vero spectato ejus modo ; nam quoad modum operatio ab aliis quoque principiis dependet, ut v. gr. ab habitu.

4° Tandem potentiam dici principium quod ad operatio-

nem natura sua institutum et ordinatum est. Si enim qualitas ad hoc per se primo non sit instituta, sed ad perficiendum aut conservandum subjectum, proprie non videtur appellanda potentia, licet consequenter vel per accidens operetur. Certum autem indicium erit, qualitatem ad aliquam operationem ita ordinari, quando, necessitate illius operationis seposita, non necessariam illam aut etiam superfluam existimari oporteret ; ut v. gr. voluntas sine suis actibus esset plane supervacanea, imo neque concipi posset. Contra autem quum qualitas, etiam certa aliqua operatione seclusa, adhuc necessaria vel utilis est ad substantiæ perfectionem, hoc indicio erit, eam propter operationem illam non esse ; ut v. gr. vis radios luminosos reflectendi aut absorbendi aut refringendi, quæ vires ex ipsa natura corporum eorumque constitutione consequuntur.

180. Celeberrima est potentiæ divisio in activam et passivam. Potentia activa est *principium mutationis in alio.* Passiva autem *principium recipiens mutationem ab alio*. Quæ divisio melius intelligetur ubi sermo erit de causis. Nunc hæc breviter notare sufficiet.

1° Potest eadem potentia esse activa et passiva saltem respectu diversorum actuum, ut v. gr. intellectus, quatenus abstrahit vel attendit, activa potentia est, quatenus idea informatur, passiva.

2° Nomine potentiæ *passivæ* non intelligitur potentia pure passiva (forte enim nulla poterit inveniri in genere qualitatis potentia hujusmodi) ; sed potentia quæ non agit, nisi ab alio moveatur, ut est v. gr. sentitiva facultas.

3° Activæ potentiæ sunt vel pure activæ, vel activæ simul et passivæ. Potentia pure activa est quæ elicit suum actum, sed illum non recipit, ut est facultas locomotiva in animali : actus enim hujus potentiæ non in ipsa potentia recipitur sed in membris. Est autem activa simul et passiva quæ et elicit suum actum et illum recipit, ut est v. gr. voluntas humana.

4° Juxta Leibnitzium *vis* a potentia activa in hoc differt, quod « potentia seu facultas nihil aliud est quam propinqua

« agendi possibilitas, quæ tamen aliena excitatione et velut « stimulo indiget, ut in actum transferatur. Sed vis activa « autem quemdam seu ἐντελέχειαν continet, atque inter facul- « tatem agendi actionemque ipsam media est, et conatum « involvit, atque ita per se ipsam in operationem fertur; « nec auxiliis indiget, sed sola sublatione impedimenti. « Quod exemplo gravis suspensi funem sustinentem inten- « dentis, aut arcus tensi, illustrari potest (1). » Quæ distinctio, quidquid sit de leibnitzianis theoriis circa corporum vires, rejicienda sane non est, imo rerum naturæ valde consentanea videtur.

5° Vis *passivæ* nomine apud recentiores post Keplerum venit corporum *inertia*, seu vis qua corpus vi activæ in se exercitæ resistit.

6° Vis activa alia dicitur *viva*, alia *mortua*. Viva dicitur quæ cum actuali motu conjuncta est; mortua quæ cum motu non est conjuncta.

181. Cum potentia ad actum ordinetur, manifestum est potentiarum differentias ab actibus desumi; idcirco non definiuntur nisi per actus (L. 134, 3°). Differunt igitur potentiæ secundum actuum diversitatem. Actuum porro diversitas a diversitate objectorum desumitur. Nam, ut ratiocinatur S. Thomas: « Omnis actio vel est potentiæ activæ, vel « passivæ. Objectum autem comparatur ad actum potentiæ « passivæ, sicut principium et causa movens... Ad actum « autem potentiæ activæ comparatur objectum, ut terminus « et finis... Ex his autem duobus actio speciem recipit, sci- « licet ex principio vel ex fine seu termino (2). » Ita v. gr. actus videndi et audiendi inter se differunt, quia a diversis objectis, luce nempe ac sono, determinantur; itemque actus loquendi et judicandi inter se differunt, quia ad diversa objecta, tanquam ad terminum tendunt, ille ad significationem idearum, hic ad compositionem.

182. Notandum autem quod subdit idem S. Thomas, vi-

(1) *De primæ philosophiæ emendatione.* Inter Leibnitzii Opera T. II pag. 20 edit. Genevæ MDCCLXIII.

(2) *Sum. th.* p. 1. q. LXXVII, a. III.

delicet: « Non quæcunque objectorum diversitas diversificat « potentias animæ sed differentia ejus ad quod per se « potentia respicit. » Sensus v. gr. per se respicit qualitatem sensibilem quæ per se, quatenus nempe sensibilis est, dividitur in colorem, sonum et similes, quæ sunt diversimode sensibiles, et idcirco alia potentia est coloris et alia soni. Quod autem res colorata sit magna vel parva, homo aut lapis, hæc omnia respectu rei sensibilis se habent per accidens. Ideoque secundum hæc potentiæ non distinguuntur.

ARTICULUS III.

De habitu.

183. Habitus ab *habendo* secundum tot significationes derivatur, quot verbo *habere* tribuuntur. Has significationes enumerat Aristoteles (1).

Generatim tamen duobus modis ab habendo habitus denominatur (2).

1° Secundum quod una res habet aliam rem; sic dicimur habere qualitatem, quantitatem, amicum, domum; et continens dicitur habere ea quæ continentur in ipso, et totum habere partes, et si quæ sunt similia. Juxta hanc ergo significationem habitus, seu potius *habitum*, est res quæ habetur.

2° Secundum quod una res aliquo modo habet se in seipsa, vel ad aliquid operandum. Et secundum hoc habitus est ipse modus se habendi, bene nempe vel male, sive in ordine ad propriam naturam, ut est sanitas, sive in ordine ad propriam operationem, ut est virtus.

184. Sed omissis iis quæ subjectum bene vel male in suo ipso esse immediate disponunt (176), strictius dicitur habitus id quod subjectum ad operandum bene vel male disponit. Nec immerito : nam perfectio rei ultima in operatione consistit; est enim operatio vel finis naturæ, vel ad finem naturæ perducens. Tunc ergo maxime res bene vel male disponitur, quum ejus potentiæ ad operandum bene vel male

(1) *Categ.* th. ult. — V. *Met.* c. XX, XXXIII.
(2) Cf. S. Th. *Sum. th.* 1, 2. p. q. XLIX. art. 1 et III.

disponuntur. Hoc igitur sensu acceptus habitus definitur : *qualitas ex se stabilis in subjecto, per se primo ordinata ad facultatis operationem adjuvandam ac facilem reddendam.* Definitio et ex dictis clara est et ex dicendis in sequentibus assertionibus magis illustrabitur.

185. Assertio I. *Esse hujusmodi habitus experientia ipsa constat tum interna tum externa.* Constat enim actus quosdam sæpius instauratos relinquere in anima pronitatem quamdam facilitatemque et quasi impulsum quemdam ad operandum; quæ facilitas, quasi nova quædam facultas, in ipsa manet, etiamsi ab actibus cesset. Ex qua fit ut operationes etiam difficillimæ, quæque, cum magnam industriam attentionemque ad plura requirant, prolixam satis temporis moram primo expostulant, deinde citissime et propemodum sine ulla attentione exerceantur; ut videre est v. gr. in iis qui cytharam pulsant vel scribunt vel legunt.

186. Assertio II. *Subjectum proximum habituum, saltem in ordine naturali, de hoc enim loquimur, sunt entis potentiæ.* Est enim habitus perfectio quædam, qua principium operationis proximum informatur atque inclinatur ad actum. Principium autem operationis proximum sunt potentiæ.

187. Assertio III. *Non tamen omnis potentia habituum est capax, sed illæ solum quæ non sunt natura sua ad unum tantummodo actum determinatæ, sed pluribus modis determinari possunt, atque ad diversos actus sunt indifferentes.* Hujusmodi namque potentiæ, cum sint ad singulas actuum species indeterminatæ, capaces sunt ulterioris illius determinationis quæ ab actibus relinquitur, quæque inclinatione ac promptitudine ad ejusdem generis actus instaurandos continetur. Id quod manifeste perspicitur in humana voluntate.

Illæ vero potentiæ, quas natura ipsa ad certam actuum speciem determinat, omnis plane habitus sunt incapaces. Nihil enim est quod ad ejusmodi determinationem addi possit, quo facilior ac promptior potentiæ ad agendum inclinatio fiat. Nam vi determinationis illius potentia prodit in actum naturali necessitate : nulla autem inclinatio major

necessitate naturæ. Ita v. gr. videmus vires materiales nullatenus exercitio perfici.

188. Colliges ex dictis 1° capaces habituum esse in primis facultates rationales; hæ enim natura sua indeterminatæ maxime sunt. Voluntas quidem humana indeterminata est, quia gaudet arbitrii libertate, adeoque indifferens est ad operandum vel secus. Intellectus quoque, licet in se sit potentia necessaria, tamen quia non modo ab objectis ad actum reducitur, sed etiam ad consideranda tum objecta tum proprias ideas diversimode applicari potest, ad hanc considerationem facilitatem acquirit, ut experientia demonstrat in arte v. gr. aut scientia.

2° Vires sensitivas per se non esse habitus capaces; ex instinctu enim operantur naturæ; sed quatenus in homine imperio rationis subduntur, ad diversa ordinari, ac proinde habitus suscipere posse, ut patet in virtutibus et vitiis.

3° In brutis animantibus habitus non habere locum, si illa sibi relinquantur; quia tamen bruta rationi hominis subduntur, posse ab ipso homine disponi ad aliquid certo modo operandum per quamdam consuetudinem. Dispositio autem hæc et consuetudo proprie non est habitus nec inclinatio potentiarum ad actum, sed potius in eo tota contineri videtur, quod phantasma quo potentia ad actum determinatur, imaginationi firmius inhæreat. Sed de his omnibus commodius suis locis.

189. Pauca nunc de habituum causa.

Assertio IV. *Habitus alii sunt* infusi, *alii* acquisiti; sunt etiam habitus qui naturales *dicuntur*.

Habitus infusus ille est, qui influxu ipsius Dei producitur. Qui quidem, quoad ipsam rem, contineri potest intra naturæ limites, ut fuit v. gr. donum linguarum Apostolis collatum; vel omnem naturæ facultatem excedere, ut est v. gr. habitus fidei vel charitatis supernaturalis. Sed de his theologi.

190. Habitus acquisiti generantur per actus. Notandum porro habitus hoc pacto generari solummodo in iis potentiis, quæd ad proprios actus eliciendos aliquo modo moventur ac

passive se habent. In his autem quomodo per actus generetur habitus, sic exponit S. Thomas : « Omne quod patitur et mo« vetur ab alio, disponitur per actum agentis : unde ex mul« tiplicatis actibus generatur quædam qualitas in potentia « passiva et mota, quæ nominatur habitus : sicut habitus vir« tutum moralium causantur in appetitivis potentiis, secun« dum quod moventur a ratione ; et habitus scientiarum cau« santur in intellectu, secundum quod movetur a primis « propositionibus (1). »

191. Postremo quidam habitus naturales dicuntur, secundum inchoationem quamdam ipsius habitus, quæ ad naturam pertinet sive speciei sive individui. Hoc pacto in ipsa natura hominis est habitus principiorum, de quo in logica diximus (L. 554). Et in individuis sunt quidam habitus inchoati ex ipsa corporis complexione atque organorum dispositione, quibus quidam redduntur aptiores ad cognoscendum, vel promptiores ad virtutum vitiorumve actus, quam alii; quemadmodum dicimus esse in aliquibus naturalem prudentiam aut artem, et quosdam natura ferri ad mansuetudinem vel ad iram.

Sed notandum est, naturales hasce dispositiones esse potius inchoationes habituum quam habitus ; ac revera ab ipsis potentiis non distingui. Quapropter etiam in his habitus proprie dicti exercitio actuum efficiuntur.

192. Dispositio (177), ut et de hac aliquid dicam, 1° latissime accipi potest, et sic accepta definitur : *ordo habentis partes ;* 2° accipi potest generice, nempe tanquam genus habitus, et est *qualitas perficiens aliquo modo potentiam ;* 3° demum specifice, et sic distinguitur contra habitum, estque *omnis actus immanens potentiarum ;* quia solummodo hi actus subjectum perficiunt, ut postea dicetur. Ab habitu autem differt, quia habitus est ex se permanens ac difficile transmutabilis, operatio vero fluens ac facile transmutabilis, ut quæ ab actuali influxu potentiæ pendet (2).

(1) *Summ. th.* 1, 2. p. q. LI. a. II.
(2) Cf. Suarez. *Met. Disp.* XLII Sect. III. § V, seq. et Sect. VII. § XII. seq.

ARTICULUS IV.

De qualitatum contrarietate.

193. Tres qualitatis proprietates recenset Aristoteles (1): 1ª est, in qualitatibus contrarietatem propriam inveniri: 2ª qualitatem intensionis ac remissionis capacem esse: 3ª secundum qualitatem res dici similes vel dissimiles. De postrema hac in sequentibus nonnihil dicemus: nunc aliquid de primis duabus.

194. Contraria sunt, juxta ejusdem Aristotelis definitionem: *quæ sub eodem genere maxime distant, et ab eodem subjecto mutuo se expellunt* (2).

Sunt igitur 1° duæ res positivæ. Nam positivum cum negativo, non contrarie, sed contradictorie vel privative pugnat (L. 52, 1° 2°). Sunt autem duo positiva non subsistentia, sed subjecto apto inhærentia. Substantiæ enim qua tales nullam inter se contrarietatem habent.

2° Sub eodem genere continentur; videlicet vel proximo vel remoto. Nam contraria eidem subjecto vicissim insunt ex rei natura. Transitus autem ab uno ad aliud non fit per se inter ea quæ genere differunt; non enim v. gr. fit transitus a loco in qualitatem. Ac præterea si subjectum idem capax est divisim utriusque contrarii, hoc ideo est, quia contraria convenientiam aliquam habent, nempe in aliqua ratione generica coeunt. Inductione autem ostendi potest, non in genere solum summo, sed et in aliquo genere subalterno contraria convenire.

Non possunt autem quæ vere contraria sunt, ejusdem esse speciei, ut patet; secus non se hoc pacto excluderent. Ita caloricum v. gr. corpori additum caloricum præexistens non extinguit, nec scientia scientiam.

3° Inter se maxime distant: id quod primo intelligitur de differentia quoad naturam et essentiam, eaque maxima, non absolute, sed sub eodem genere: nulli enim dubium, posse unum contrariorum differre magis a rebus sub alio genere

(1) *Categ.* Cap. de qualit.
(2) X, *Met.* c. VI.

contentis, quam a contrario altero; magis enim distat v. gr. error a scientia, multoque magis a colore aliisque disparatis, quam ab opinione vera, quæ est ejus contrarium : nihilominus in suo genere, quod est opinionis, opinio vera et error maxime differunt.

Quod autem distantia hæc maxima sit contariorum propria, deduces ex eo, quod contrariorum est, ut se mutuo perfecte expellant, ita ut alterum nihil habeat de altero. Medium autem, ubi datur, aliquo modo de extremis participat, adeoque quatenus medium est, neutrum extremorum perfecte expellit.

Secundo : distantia illa maxima intelligitur de distantia quæ est inter duo extrema alicujus latitudinis, quæ percurri possit ; ut est distantia inter duo extrema puncta datæ lineæ. Quæ duo puncta contraria dicuntur, quia sibi repugnant secundum rationem terminorum motus, qui in uno incipit, in altero desinit, et viceversa.

4° Se mutuo expellunt ab eodem subjecto. Nota, expulsionem esse duplicem, *effectivam* et *formalem*. Effectiva est, quando actio unius in subjectum alterius, hoc alterum expellit, quemadmodum actus virtutis oppositum vitium excludunt : formalis est, quando duo ex ipsa sui essentia simul esse non possunt, quatenus alterum alterius negationem includit : hoc pacto candor nigredinem expellit ; candor enim est qualitas corporis qua fit ut colores omnes diffundat, nigredo est qualitas qua colores omnes absorbentur. Ad contrarietatem porro non effectiva expulsio, sed formalis per se requiritur, quæ omnium oppositorum proprietas est (L. 51 ; quanquam contraria quædam etiam effective se expellant. Hinc patet quare contraria se *mutuo* expellere dicantur ; expulsio enim formalis necessario est reciproca.

Non tamen ita se expellunt contraria, ut exclusio unius alterius positio sit. Hoc enim proprium est duntaxat eorum, quæ contradictorie opponuntur. Concludes contraria posse simul a subjecto abesse. Vide dicta in Logica (52, 5°).

195. Nunc de contrarietate qualitatum.

Assertio I. *Certum est, non omnes qualitates contrarium*

habere. Nam et potentiæ, si proprie accipiantur (179, 4°), sine contrario sunt; figura item ac forma et habitus nonnulli, ut v. gr. habitus principiorum, contrarium non habent : quædam quoque qualitates sensibiles, ut v. gr. calor prouti est corporum affectio; qui quanquam ut frigori contrarius a veteribus haberetur, tamen non contrarie illi, sed privative opponitur, uti omnes physicæ tirones norunt ; est enim frigus caloris seu potius calorici subtractio. Aliud dicendum de sensationibus caloris ac frigoris, quæ, quoniam utraque positivum quiddam est, contrarie opponuntur. Actiones item quibus calorem aut frigus unum corpus alteri communicat, contrariæ sunt, quemadmodum contraria sunt dare et accipere.

ASSERTIO II. *Inter habitus maxime ac dispositiones interque qualitates sensibiles contrarietas exercetur.*

ASSERTIO III. *Non solum qualitates istæ contrariæ dicuntur, sed etiam ut supra notavimus* (194, 3°), *termini extremi omnis latitudinis a quorum altero ad alterum transitus fieri possit eundo ac redeundo.* Nihilominus solæ qualitates proprie contrariæ sunt, ut quæ contrarietatis notas omnes unice præ se ferunt.

ASSERTIO IV. *Ratione horum quæ contraria sunt, alia quoque multa contraria nuncupantur :* nempe

1° ea quæ contrarias qualitates habent, ut v. gr. corpus album et corpus nigrum, homo justus et homo injustus :

2° quæ actu vel potentia sunt activa principia contrariorum, ut ignis qui excitat caloris sensationem communicando suum caloricum, et glacies quæ excitat sensationem frigoris caloricum subtrahendo ; vel binæ vires quæ ad extrema contraria impulsum exercent :

3° quæ contraria recipiunt alterius actione, ut corpus quod sensatione caloris, et corpus quod sensatione frigoris afficitur; vel duo corpora quæ ad extrema contraria propelluntur.

4° Ipsi motus ac mutationes positivæ quæcunque ad contrarios terminos tendentes, ut actiones omnes quibus contrariæ sensationes cientur, ascensus et descensus corporum, etc.

ARTICULUS V.

De qualitatum intensione ac remissione.

196. In omni realitate quæ incrementi et decrementi capax est, incrementum hoc aut decrementum triplici potest modo se habere, juxta pulcherrimam S. Thomæ doctrinam (1).

1° *Secundum ipsam realitatem seu formam;* ut videlicet ipsa forma in se ipsa perfectior sit vel imperfectior. Hoc pacto augetur scientia v. gr. geometriæ, in eo qui aliquod theorema geometricum addiscit, quod antea ignorabat.

2° *Secundum participationem subjecti;* quum nempe realitas aliqua magis vel minus educitur de potentia subjecti, subjectumque reducitur in actum illius. Ita assensus v. gr. est assensu intensior, ita quoque scientia, secundum se eadem, augetur in eo, qui expeditius ac promptius scientificas conclusiones recolit.

3° *Secundum numerum;* nempe secundum pluralitatem subjectorum, quæ certam formam participant. Quod incrementi genus habetur dupliciter, nempe vel quum subjecto formam aliquam habenti aliud simile subjectum accedit, ut quum corpori luminoso aliud corpus luminosum adjungitur; vel quum aliqua pars unius ejusdemque subjecti formam, quam prius non habebat, recipit, quemadmodum calor crescit in homine serpendo per membra, quæ prius frigebant.

197. Si primum modum incrementi forma accipiat, ipsa forma dicitur *major* vel *minor* : si secundum, ipsum subjectum dicitur *magis* vel *minus* sciens v. gr. aut amans aut fortis etc. : si tertium, proprie ita loquendum esset : *plura* vel *pauciora* esse subjecta luminosa, calida, etc.; vel idem subjectum *secundum plura* vel *pauciora* calidum esse aut frigidum, nempe secundum plures vel pauciores partes.

198. Videndum nunc quænam sint realitates seu formæ, quæ uno vel altero modo incrementi vel decrementi capaces existunt.

Itaque 1° forma omnis quæ secundum seipsam, et non per

(1) *Summ. th.* 1. 2. p. q. LII. art. I. — 2. 2. p. q. XXIV. a. V.

ordinem ad aliud, speciem aliquam et essentiam constituit, incapax plane est in seipsa incrementi ac decrementi. Essentialia enim constitutiva nec augeri possunt nec minui, quia essentiæ sunt immutabiles. Ita v. gr. non potest esse albedo per se major altera albedine, aut humanitas major altera humanitate, aut substantia major altera substantia in ratione substantiæ.

2° Quæ vero speciem recipiunt secundum aliquid ad quod ordinantur, possunt secundum seipsas incrementa ac decrementa recipere. Ita scientia v. gr, geometriæ est extensive major, quo plura sunt geometrica theoremata quæ complectitur; et motus v. gr, rectilineus est intensive major aucta velocitate, idem nihilominus perstans specie.

3° Si spectantur formæ secundum quod participantur a subjecto, possunt eæ plus minusve participari, duobus exceptis casibus:

a) Quod subjectum formam participans, secundum eamdem formam speciem sortiatur. Essentiæ enim sunt indivisibiles (48); quocirca si subjectum totum id habet quod certam speciem constituit, ad illam pertinet speciem; si non totum habet, jam ad illam speciem non pertinet. Hoc pacto quia homo speciem sortitur ab humanitate, non potest unus homo esse magis homo quam alter. Et ita omnes substantiæ.

b) Quod indivisibilitas de alicujus formæ ratione sit. Tunc enim necesse est, ut si subjectum formam participat, indivisibiliter totam participet. Hinc *numerorum species* gradus in se non recipiunt, non enim est unum quaternarium majus altero; quia omnis numerus est certa quædam collectio et non altera. Idem dicendum *de speciebus quantitatis continuæ;* nam hæ multiplicantur secundum numeros, ut bicubitum, tricubitum, etc. Item *de relationibus* inter quantitates, ut duplum, triplum, etc., ac postremo *de figuris*, ut triangulum, tetrangulum, circulus, etc. Quamvis enim possit esse unum triangulum majus altero, quia determinata magnitudo non est de extensionis ratione, non tamen potest esse unum triangulum magis triangulum quam triangulum alterum.

199. Ex his principiis de qualitatum intensione ac remissione hæ facile assertiones eruuntur.

Assertio I. ***Habitus et dispositiones tam secundum se, quam secundum participationem subjecti, crescere possunt ac minui.***

1° *Secundum se;* nam (198, 2°) habitus et dispositiones speciem recipiunt secundum actus et objecta ad quæ ordinantur (184, 192, 181). Crescit autem habitus, prouti ad plura se porrigit quæ intra proprii objecti ambitum contineantur, ut jam de scientia dictum est. Et hoc est augmentum quod dicunt *extensivum.*

Non tamen omnes habitus hujus incrementi sunt capaces. Scientia enim et ars plus minusve circa proprium objectum extendit possunt, at virtus nequaquam. Nam « quicunque « habet aliquam virtutem, puta temperantiam, habet ipsam « quantum ad omnia ad quæ se temperantia extendit. Quod « de scientia et arte non contingit : non enim quicunque est « grammaticus, scit omnia quæ ad grammaticam pertinent. « Et secundum hoc bene dixerunt Stoici, quod virtus non « recipit magis neque minus, sicut scientia et ars ; eo quod « ratio virtutis consistit in maximo. » Ita S. Thomas (1).

2° *Secundum participationem subjecti.* Nam (198, 3°) nec habitus nec dispositio subjecti speciem constituunt ; neque indivisibilitas est de harum qualitatum conceptu : imo potius contrarium ; quod et experientia probat. Hoc alterum augmenti genus *intensivum* appellant.

200. Assertio II. ***Potentiæ naturales, omissa quæstione utrum in diversis individuis ejusdem speciei, tam extensive, quam intensive, majores minoresve esse possint, non videntur in eodem subjecto esse graduum capaces.*** Dimanant enim immediate ab ipsa essentia substantiæ : essentia autem semper est eadem. Ad agendum tamen quasdam ut plurimum requirunt conditiones, et quædam possunt contra se habere impedimenta. Unde actiones earum quoque potentiarum quæ ex necessitate agunt, non eodem semper modo sunt intensæ. Multo magis actiones potentiarum, quæ libertati subduntur.

(1) *Sum th.* 1. 2. p. q. LXVI. a. I.

Cæterum nulli dubium, potentias materialium agentium crescere additione subjecti ad subjectum (196, 3°); ut patet v. gr. in attractionibus, quæ sunt in massæ ratione directa.

201. Assertio III *Qualitates quæ ex pluribus resultant, incrementa admittere posse vel decrementa, facile intelligitur per hoc ipsum, quod ex pluribus resultant nec in indivisibili consistunt.* Qualitates item sensibiles intendi ac remitti experientia certissimum est. Quomodo autem intensio hæc et remissio explicanda sit, consule physicos.

202. Ex his colliges, *gradum* esse quamdam propemodum qualitatis quantitatem; ac proinde æstimari gradus aliquo gradu jam noto, tanquam unitate mensuræ, assumpto.

Hujus autem mensuræ determinatio arbitrio ut plurimum subjicitur. Neque possumus in se qualitates dimetiri, sed solum in effectibus : atque hinc est, quod qualitatum sensibilium gradus facilius determinantur, quia certos effectus ac necessarios habent.

CAPUT III.

DE RELATIONE.

ARTICULUS I.

Quid sit relatio.

203. Relatio est *habitudo* seu *respectus unius entis ad aliud.* Ad relationem constituendam tria requiruntur :

Subjectum, quod et *relatum* dicitur. Est ens quod ad aliud habitudinem dicit.

Terminus, seu *correlatum;* videlicet ens ad quod aliud habitudinem dicit.

Fundamentum : est id secundum quod unum ad aliud habitudinem dicit.

V. gr. Quum lineam A dico æqualem lineæ B, subjectum hujus relationis est linea A, terminus linea B, fundamentum longitudo lineæ A.

204. Propositio I. *Relatio a suo fundamento non re sed ratione duntaxat distinguitur.*

Nempe æqualitas v. gr. in linea A non est aliqua entitas in ipsa linea, distincta ab ejus longitudine absoluta, sed est ipsa longitudo, ut se habet ad aliam longitudinem B, tanquam ad terminum quem denominatio æqualis connotat. Et idcirco longitudo ab æqualitate ratione distinguitur, quia primus conceptus longitudinem absolute considerat, alter longitudinem ut hæc aliam longitudinem respicit.

Hoc autem ita esse facile comperies, si animadvertas.

1º Posito in re fundamento et termino, hoc ipso relationem haberi, imo repugnare plane eam non haberi aut tolli manentibus illis. Est enim impossibile v. gr. ut positis duabus quantitatibus, hæ non sint æquales nec inæquales, et ut positis duobus quadratis vel duobus albis, hæc non sint similia.

2º Rem fieri similem vel æqualem alteri citra ullam sui mutationem, sed posito duntaxat altero. Ergo relationes illæ, quanquam de novo adveniant, nihil tamen in subjecto ponunt novi. Ergo ab ejus absolutis realitatibus re non differunt.

3º Tandem entitatulas illas relativas quas nonnulli confinxerunt, et sine ulla necessitate requiri, et satis ridicule excogitatas esse, et esse prorsus incredibiles.

205. Illa porro realitas quæ relationis fundamentum est, potest esse tum accidens substantiæ, tum ipsa substantia. Primum probant relationes similitudinis et æqualitatis. Alterum relationes identitatis specificæ et creationis passivæ. Si relationis fundamentum sit ipsa substantia, relatio *essentialis* est; si accidens, *accidentalis*. Quod si fundamentum relationis sit aliquid quod non in subjecto ejusdem, sed in alio consistat, relatio dicitur *extrinseca*, et pertinet ad relationes rationis, de quibus mox. Tales relationes sunt *esse cognitum* et *honoratum;* quia earum fundamentum sunt actus cognoscentis vel honorantis, non cogniti et honorati.

ARTICULUS II.

Quotuplex sit relatio.

206. Dividitur I. relatio in *realem* et *logicam.*

Relatio realis est illa quæ viget inter res independenter ab intellectus consideratione et comparatione. Talis est relatio causam inter et effectum. Causa enim, etiamsi nemo illam cogitatione referat ad effectum, habet tamen ad illum realem habitudinem.

Relatio logica seu rationis est quæ fingitur ab intellectu, quum aliquid quod in re absolutum est, tanquam formam ad aliud ordinantem concipit. Talis est relatio identitatis cum seipso : hæc enim oritur ex eo quod « ratio bis « apprehendit aliquod unum, et statuit illud ut duo, et sic « apprehendit quamdam habitudinem ipsius ad se ip- « sum (1). »

207. Potest autem relatio esse 1° realis in utroque relato, ac tunc dicitur *mutua. Æ*qualitas v. gr. inter duas quantitates, et connexio inter causam et effectum sunt relationes mutuæ.

2° In altero relatorum realis, in altero logica; et hæc dicitur relatio *non mutua.* Hujusmodi est relatio inter scientiam et scibile. Nam scientia ad suum objectum reipsa ordinem dicit; in objecto autem non est relatio realis ad scientem, est enim scientiæ objectum aliquid absolutum, sed solum logica, secundum quod intellectus illud ut scientiæ terminum apprehendit.

3° In utroque correlato logica. Exemplum habes in identitate rei cum seipsa, ut est inter subjectum et prædicatum propositionis.

208. Relatio porro mutua potest esse tum ejusdem denominationis, tum diversæ. Ejusdem denominationis est, quum fundamentum relationis est ejusdem rationis in utroque relato, eodemque modo utrumque denominat. Talis est relatio similitudinis, puta inter duos homines; propter hanc enim uterque dicitur alteri similis. Diversæ vero denomina-

(1) S. Th. *Sum. th.* p. 1. q. XIII. art. VII.

tionis est, quum fundamentum relationis est in utroque relato diversum, nec eamdem utrique tribuit denominationem. Hujusmodi est relatio inter causam et effectum.

* 209. II. Usitata erat apud veteres altera relationum seu potius relativorum divisio, nempe in relativa *secundum esse* et in relativa *secundum dici;* quæ licet versetur potius circa nominum significationem, est tamen utilis ad relationis conceptum illustrandum et ad veterum intelligentiam.

Relativa *secundum esse* dicuntur ea nomina quæ ex suo principali significato ipsas relationes significant, ut quæ ad eas significandas imposita sunt. Talia nomina sunt *pater, simile, dominus,* etc.

Relativa *secundum dici* ea sunt quæ ex suo principali significato notant aliquid super quod fundatur relatio, ut v. gr. qualitatem; secundario autem relationem connotant, ut hæc nomina : *sensus* vel *scientia;* quorum primum significat ex primario significato potentiam quamdam, alterum habitum mentis; secundario autem respectum ad objectum sensibile vel scibile.

* 210. In utroque porro genere relatorum inveniuntur relationes reales et logicæ. Ita *pater* et *dominus* sunt relativa secundum esse, nihilominus pater relationem realem, dominus relationem logicam significat.

E converso *scientia* et *creator* relativa sunt secundum dici, ita tamen ut scientia relationem significet realem, creator vero relationem logicam, quæ divinam actionem consequitur.

* 211. III. Congruit fere cum præcedenti altera relationum partitio et ipsa veteribus acceptissima, in relationem videlicet *transcendentalem* et *prædicamentalem.*

Relatio transcendentalis est entitas absoluta, in qua secundario reperitur ordo seu habitudo ad aliquid aliud. Vocatur transcendentalis, quia in rebus omnibus reperiri potest; non quia rerum omnium essentia sit tota in puro respectu ad aliud, sed quia aliquis respectus ad aliud rerum omnium essentiam consequi potest.

Relatio prædicamentalis est purus ordo seu respectus rei

ad aliquid aliud. Quæ relativa definit Aristoteles: *ea quorum esse est ad aliud se habere*. Nempe quorum tota essentia est ad aliud referri. Ejusmodi relationes appellantur prædicamentales, quia peculiarem categoriam (prædicamentum) constituunt.

Vides ergo relationem transcendentalem esse relationem secundum dici (209), et prædicamentalem secundum esse; quanquam veteres nomine relationis prædicamentalis eas solum relationes complecterentur, quæ et secundum esse sunt et reales.

ARTICULUS III.

De relatione reali.

212. Ut relatio realis sit, quatuor hæc requiruntur:

1° Ut subjectum sit reale, et hoc per se patet.

2° Ut fundamentum quoque reale sit in subjecto. Relatio enim aliam realitatem non habet, quam fundamenti. Si ergo fundamentum reale non sit, ipsa relatio realis esse non poterit.

3° Ut terminus sit realis et realiter existens. Excipe eas transcendentales relationes, quarum subjectum est mens, vel etiam voluntas. Actus enim harum facultatum, idemque dicendum de habitibus, versari possunt circa possibilia et entia rationis; et nihilominus ad hos quoque terminos habitudines reales ineunt. At res aliæ quæ nec possibilia nec entia rationis objecti loco unquam habent, habitudines reales, nisi ad entia realia realiterque existentia, suscipere nequeunt.

4° Ut fundamentum a termino realiter distinguatur. Nam si fundamentum a termino realiter non distinguitur, jam nec subjectum distinguitur a termino; adeoque nullus est realis ordo unius ad alterum, sed est duntaxat unius ad seipsum, qui quidem ordo mera est relatio logica.

Addi posset 5^{m} ut nempe subjectum habeat aliquid, per quod aliquo modo ad alterum ordinetur. Sed hoc revera ad secundum revocari potest. Tunc enim relationis fundamen-

tum vere est reale, quum subjectum ad terminum aliquo modo ordinat.

213. Si qua ex his conditionibus desit, illamque suppleat intellectus, relatio ad logicas pertinebit, ut quæ ab intellectu ponitur.

Hoc pacto relationes logicæ sunt ex defectu primæ conditionis relatio identitatis inter universale et individua ; ex defectu secundæ relatio inter possidentem et rem possessam, cujus relationis fundamentum in neutro correlatorum est aliquid physicum ; omnes item relationes extrinsecæ (205) ; ex defectu tertiæ relatio similitudinis inter hominem existentem et alterum nondum existentem ; ex defectu quartæ relatio identitatis secum ipso ; ex defectu quintæ relatio scibilis ad scientem ; scientia enim ex se ad scibile ordinatur, non vero scibile ad scientiam ; et relationes omnes Dei ad creaturas, ut alio in loco melius declarabitur.

214. Propositio II. *Existunt in rerum natura relationes reales.*

Non est cur multis assertum hoc demonstremus, quod tanquam per se notum assumi potest. Sane quanquam unius rei cum altera comparatio sine operatione intellectus habere locum non possit, nihilominus inest sæpe ipsis rebus independenter ab intellectu ordo quidam et respectus ad aliquid aliud, qui hujus comparationis fundamentum suppeditat. Ut enim nihil dicam de relationibus quibus divinæ personæ constituuntur, quas plane reales fateri necesse est ; certe seclusa omni operatione intellectus, vere effectus a causa dependet, et homo v. gr. magis cum homine convenit, quam cum equo aut planta. Imo totius mundi ordo rerumque harmonia ac pulchritudo relationibus continetur. Si ergo realiter est ordo in rebus et harmonia et pulchritudo, existunt profecto relationes reales.

215. Relationes omnes reales et mutuæ, si fundamenti diversitas consideretur, ad duo genera revocantur, quorum primum continet relationes identitatis et differentiæ, alterum relationes connexionis, i. e. causalitatis et dependentiæ. De singulis modo agendum.

CAPUT IV.

DE IDENTITATE ET DISTINCTIONE.

ARTICULUS I.

De identitatis notione.

216. Identitas est ***unitas aliqua plurium in entitate***; plurium videlicet sive re sive ratione distinctorum. Differt identitas ab unitate in hoc, quod unitas est denominatio absoluta, identitas vero relativa ; hæc enim supponit plura, quæ inter se comparata, ad unitatem quamdam reducantur. Est porro identitas relatio realis, quum ens refertur ad aliud a quo reipsa distinctum est ; logica, quum ens refertur ad seipsum.

* 217. Adverte 1° quum identitas relatio est realis, plura objecta esse identica ***secundum unum conceptum communem*** (L. 537, seq.), ut est identitas Petri et Pauli quoad naturam ; quum vero identitas est relatio logica, plures conceptus esse identicos ***secundum unum objectum***, ut est identitas filii Dei et filii Mariæ in unica Christi persona. Quocirca identitatem hanc logicam vocavimus alibi objectivam (L* 54.)

2° Aliud proinde esse relationem identitatis inter plura, aliud unitatem fundamenti relationis hujus. Quum identitas est realis, fundamentum (in rebus finitis de quibus loquimur) est tantum *logice* unum (104), ea nempe unitate quæ idearum universalium est propria ; quum identitas est logica, fundamentum est *realiter* ac numerice unum.

3° Eorum quæ sunt logice identica, alterum de altero affirmari posse (1° L. 143.): unde identitas logica definitur quoque ***affirmabilitas unius de altero***. Quæ vero sunt realiter identica, non posse alterum de altero affirmari ; potius unum de altero esse negandum. Cum enim sint realiter relativa, realiter opponuntur, adeoque distinguuntur realiter.

Adverte tandem 4° unitatem fundamenti identitatis (2°) vocari sæpe identitatem. Hoc pacto dicimus v. gr. Petrum esse realiter identicum sibi ipsi, cum proprie dici deberet esse secum ipso realiter unum vel reali unitate identicum.

218. Realis identitas diversa est pro diversitate fundamenti, nempe entitatis in qua plura conveniunt.

1° Si conveniunt in essentia, identitas dicitur *essentialis :* quæ quidem potest esse *specifica*, ut est Petri identitas cum fratre suo ; vel *generica*, ut est Petri identitas cum suo equo.

2° Si plura conveniunt in aliqua qualitate, eorum identitas dicitur proprie *similitudo*.

3° Si in quantitatis ratione conveniant, hæc convenientia dicitur *æqualitas*.

Circa æqualitatem hæc duo notanda :

a) Æqualitatem (idemque dicito de inæqualitate) versari tantum inter quantitates ejusdem speciei, non inter quantitates specierum diversarum. Sic linea lineæ, et superficies superficiei, et tempus tempori æqualia esse possunt.

b) Quemadmodum duplex est quantitas, altera propria quæ in extensione consistit, altera impropria quæ continetur perfectionis sive essentialis sive accidentalis gradibus ; ita duplicem esse æqualitatem, propriam et translatitiam.

ARTICULUS II.

* *De principio identitatis comparatæ*

219. Principium illud : *quæ sunt identica cum uno tertio sunt identica inter se*, vocari solet principium identitatis, ac melius fortasse vocaretur principium *identitatis comparatæ*, ut a principio illo altero : *quod est est*, quod pariter identitatis appellatur (28), distingui posset. Quidquid sit de nomine, quomodo principium ipsum intelligi et exponi debeat, ex modo dictis facile deduces. Quum enim identitas duplex sit et realis et logica, tam de una quam de altera potest intelligi.

Si intelligatur de identitate reali, sensus erit (217, 1°) : *res quæ sunt identicæ cum tertia secundum unum conceptum communem, sunt identicæ inter se secundum hunc ipsum conceptum* : v. gr. si triangulum A convenit secundum altitudinem cum parallelogrammo B, itemque triangulum C secundum altitudinem cum illo convenit, duo triangula A et C altitudinem habent communem.

Si intelligatur de identitate logica, sensus erit ut in tertio logicæ libro explicatum est (L. 221, 2°) : *conceptus qui sunt identici cum tertio secundum objectum, sunt identici inter se*

secundum hoc ipsum objectum : id quod in omni affirmante ratiocinio concluditur.

220. Dices fortasse, præter binas hasce expositiones, duas alias addi oportere ; nempe 1° quod duo conceptus conveniant cum tertio secundum notas quibus coalescunt ; quam identitatem in logica (L. 54) diximus intrinsecam : 2° quod duæ res conveniant cum tertia secundum rem.

Respondeo non posse principium hoc alia ratione, præter duplicem expositionem supra positam, explicari. Revera expositio quæ primo loco opponitur, reducitur ad primam datam (219) : duo enim conceptus, hoc ipso quod inter se conveniunt quoad notas quibus constant, sunt duæ res quæ realem inter se identitatis relationem habent : et hæc relatio est secundum unum conceptum, nempe secundum conceptum *repræsentantis certum objectum.*

Expositio autem altera est absurda prorsus, ut quæ contradictionem includit. Quid enim significat, duas res convenire cum tertia quoad rem, nisi quod A et B, quæ sunt duæ res sunt simul una res, itemque quod C et B duæ res sunt et simul una ; ita ut utrumque par et realem distinctionem et realem unitatem præferat ? Atqui hoc plane repugnat (100, 4°). Neque dicas in augustissima Trinitate singulas personas convenire realiter cum essentia. Nam essentia non est quædam res a personis re distincta, sed ratione solum a singulis personis distinguitur. Ac præterea identitas personarum cum essentia dicitur realis, non quia est relatio realis, sed quia identitas pro unitate usurpatur (217, 4°). Sed de hoc alia mox.

221. Applicatio principii identitatis nonnullam quandoque facit difficultatem ; quæ tamen, si dicta probe teneantur, nullius negotii erit.

Adverte igitur 1° ad recte applicandum principium istud, qunm de rebus finitis agitur, tria servanda esse : *a*) ut tres omnino termini assumantur, : *b*) ut unus et alter seorsum cum tertio et sub eodem respectu comparentur ; nempe si identitas logica est, comparentur tres ideæ secundum idem objectum, si identitas realis est, tria objecta comparentur

secundum eamdem ideam : *c*) ut duorum quæ cum tertio conveniunt, identitas sub eodem respectu, sub quo cum tertio conveniunt, inferatur.

Adverte 2° quum identitas logica est, tres ideas esse objective identicas ; ac propterea respectum sub quo conveniunt, esse ipsummet objectum quod ideæ exprimunt. Hic autem respectus ipsa affirmatione unius de altero significatur(217,3°). Quum vero identitas est realis, tunc quoniam plures res secundum plures diversasque rationes convenire possunt, diserte exprimendum est in quo conveniunt.

Hinc 3° in primo casu principii identitatis applicatio fit *actu exercito*, nulla nempe mentione hujus principii facta, atque ita fit in omnibus syllogismis ; in altero vero fit *actu signato;* posito nempe majoris loco principio identitatis, ac deinde in minori affirmando copulative duarum rerum secundum communem aliquam rationem cum tertia convenientiam. Exemplum quæres in logica (L. 240, 8°).

222. Majorem difficultatem præ se ferre videtur hujus principii applicatio, quum ad Trinitatis divinæ mysterium transfertur. Quæ difficultas inde oritur, quod divina essentia non logice tantum, sed realiter communis est pluribus personis, quæ nihilominus realiter ab invicem distinguuntur : ex quo sequitur hanc vocem *Deum*, vel *essentiam divinam* ita esse terminum singularem, ut vim simul habeat termini communis ; quatenus una ac simplicissima natura diversimode in pluribus subsistit. Idcirco ubi in hac materia applicatio principii identitatis fit primo modo nuper explicato (221, 3°), potest haberi fallacia accidentis in iis ratiocinationibus, quæ in alia materia legitime concludunt. Ut v. gr. in hoc argumento : *Essentia divina est Pater : Essentia divina est Filius : Ergo Pater est Filius.* Hac animadversione omnes hac in re difficultates solvuntur.

Neque inferas : ergo principium identitatis aliquando nutat ac falsum est. Non enim ex dictis hoc sequitur, quemadmodum nec sequitur sollygismi formam legitimam esse aliquando fallacem ; sed hoc tantum colligere licebit, principia esse applicanda diversimode pro materiæ diversitate,

quemadmodum pro terminorum diversitate, modo legitima modo prava esse potest data argumentandi forma.

223. Pari modo disserendum de principio illo altero huic affini : *quæcunque sunt idem secundum rem* (objective), *in quocunque est unum est et alterum.* Nempe ut explicat S. Thomas (1), *secundum quod idem sunt.* Essentia autem divina et paternitas v. gr. sunt objective idem secundum esse absolutum, sed ratione differunt; non enim paternitas id solum dicit quod dicit essentia absolute et in abstracto, sed relationem insuper quæ unius tantum personæ est propria, non aliarum. Adeoque non licebit concludere : in quocunque est essentia divina, in eo et paternitatem esse.

ARTICULUS III.

De distinctione.

224. Identitati distinctio opponitur, ut exclusio illius : ac propterea describere illam licebit (216) : *carentiam aliquam unitatis inter plura.*

Animadvertere in primis necesse est, has voces: *distinctio*, *differentia*, *diversitas*, promiscue ut plurimum usurpari : nihilominus si pressius accipiantur, differentia aliquid addit supra distinctionem, et diversitas supra differentiam, ut modo explicabitur.

225. Distinctio igitur potest vel absolute dici, vel cum addito. Distinctio absolute dicta opponitur unitati (98) et identitati logicæ (216); estque negatio esse relativi, seu *negatio unius respectu alterius*, in eo simpliciter posita, quod unum non sit aliud. Hæc proprium sibi fecit distinctionis nomen, vel etiam appellatur *distinctio numerica.*

Hinc colliges, distinctionem hanc absolute dictam non differre a divisione quæ multitudinem constituit (98). Notandum tamen, divisionem dupliciter et ipsam accipi : 1° enim significare potest, quod duo vel plura habeant esse divisim, ita ut esse unius non sit esse alterius; et hoc pacto divisio coincidit cum distinctione : 2° significare potest statum quemdam seu modum essendi duorum vel plurium, quatenus

(1) In 1 Dist. XXXIII. q. 1. a. 1. art. 2.

nexu aliquo quo conjungi possent, non conjunguntur; et hoc pacto divisio idem est ac separatio, neque unitati amplius aut identitati, sed *unitioni* opponitur. Idcirco in definitione unitatis indivisio potius quam indistinctio ponitur, quia multa etiamsi distincta, si tamen sint unita, sub hoc respectu unum constituunt (95).

226. Distinctio cum addito non modo significat unum non esse aliud, sed insuper vel essentiam vel qualitatem vel quantitatem unius non esse essentiam, qualitatem, quantitatem alterius.

Distinctio quoad essentiam identitati essentiali (218, 1°) opponitur. Dicitur proprie *differentia*, si et unum et alterum quæ specie distincta sunt sub eodem genere contineantur; *diversitas*, si ne in genere quidem proximo conveniant.

Distinctio quoad qualitates opponitur similitudini (218, 2°), ac dicitur *dissimilitudo* vel etiam differentia.

Distinctio demum quoad quantitatem opponitur æqualitati, ac dicitur *inæqualitas*. Huc pertinent relationes majoris et minoris. Item denominationes multipli et partis aliquotæ.

ARTICULUS IV.

De distinctione reali.

227. Distinctio absolute dicta (225), de qua tantum agendum est, dividitur in *distinctionem realem* et *distinctionem rationis*.

Distinctio realis est *carentia unitatis inter plura objecta*. Talis est individui distinctio ab individuo. Convenit cum diversitate objectiva, de qua in logica (L. 54) actum est.

228. Est autem 1° *adæquata* vel *inadæquata*. Adæquata, quam dicunt quoque *secundum totum esse*, est inter ea quorum unum cum altero, secundum nullam sui partem, logica identitate convenit; ita ut nihil quod ad primi esse pertinet, possit de aliqua re, quæ ad esse alterius pertineat, in individuo affirmari (217, 3°). Sic homo ab homine, lapis ab arbore distinguitur.

Inadæquata inter ea est, quæ secundum aliquid sunt lo-

gice identica, secundum aliquid non sunt. Hoc pacto totum a parte distinguitur ; nam totum importat plus quam pars.

2° Alia est distinctio *stricte realis*, quam quidam vocant *realem absolutam*, vel *realissimam*, vel *realem majorem* : alia *realis modalis* (*realis minor*). Postrema hæc versatur inter substantiam ejusque modificationes, quæ salva essentia possunt esse vel abesse (171); ut v. gr. inter mentem et actum affirmandi, inter planetam ejusque motum. De hac suis locis agemus. Prima illa omnem aliam realem distinctionem complectitur.

3° Ratione terminorum, qui distinguuntur, realis distinctio alia dicitur *positiva*, alia *negativa*. Illa intercedit inter res positivas ac reales, ut v. gr. inter Petrum et Paulum : hæc inter ens et non-ens ut inter lucem et tenebras, aut inter nonentia diversa, ut cæcitatem inter et surditatem.

* 229. Propositio I. *Realis origo unius ab altero distinctionis realis semper indicium est. Realis autem unius ab altero separabilitas tunc est hujus distinctionis indicium certum, quum utrumque simul separatum ab altero existere potest.*

Duo hæc sunt præcipua realis distinctionis indicia.

Quod autem attinet ad realem unius ab altero originem, res plane liquet. Nihil enim potest a seipso originem ducere. Hoc argumento cognoscimus tres divinas personas re distingui inter se, quia relationibus originis distinguuntur.

Idipsum dicendum de mutua separabilitate ; quum nempe utrumque simul absque reali cum altero unitione actu existere potest; quemadmodum v. gr. anima hominis ejusque corpus possunt existere separata. Ratio quoque hujus indicii est manifesta. Si enim duo separata manent, necesse est unum non esse alterum : nihil enim potest a seipso sejungi, sed solum ab alio quod non sit ipsum.

* 230. Nota tamen 1° Quum separabilitas duorum mutua non est, quum nempe unum tantummodo sine altero in rerum natura manet, difficile est ex sola hac separabilitate dignoscere, utrum illa duo realiter an vero ratione distinguan-

tur. Etenim v. gr. bruti corpus sine ejusdem anima in rerum natura manet, et hæc duo realiter distinguuntur : e contrario quantitas manet post sublatam, alterius quantitatis additione, figuram quam prius habebat; itemque fundamentum similitudinis manet, licet similitudo cesset sublato termino; nihilominus nec figura a quantitate, nec similitudo a suo fundamento realiter distinguitur. Igitur separabilitas hæc non potest haberi tanquam realis distinctionis indicium indubium. Sed de hoc alibi.

Nota 2° quamvis separabilitas mutua et simultanea (229, 2°) unius ab altero distinctionis realis sit evidens indicium, non tamen vicissim a distinctione reali posse concludi ad separabilitatem, aut e contrario ab inseparabilitate hac ad identitatem. Etenim tres divinæ personæ sunt inter se realiter distinctæ, nec tamen separabiles.

ARTICULUS V.

De distinctione rationis.

231. Distinctio rationis est *carentia unitatis inter plures conceptus ejusdem rei* : seu aliis verbis, rei unius multiplicitas, prouti subest mentis conceptibus. Hæc igitur distinctio non est in re, sed ponitur a mente, quotiescunque per plures conceptus rem attingit. Hoc enim cognoscendi modo fit, ut objectum, in statu realitatis unum, multiplicitatem quamdam in statu ideali acquirat; ut v. gr. quum hominem considero ut substantiam, ut animal, ut rationale, ut creaturam; vel Deum ut sapientem, ut justum, ut immensum etc. Idcirco distinctio hæc rationis esse dicitur.

232. Duplex est distinctio rationis : alteram vocant distinctionem *pure mentalem*, veteres vocabant *rationis ratiocinantis;* alteram *cum fundamento in re*, et veteri vocabulo *rationis ratiocinatæ.*

Prima fit a ratione, quum rem exprimit pluribus conceptibus, sed non diversis : in quo potius repetit conceptum unum, unoque tanquam pluribus utitur, quam rem unam in plures conceptus dividat. Hac distinctione mens utitur, quum ideæ definiti definitionem applicat, dicens v. gr. *homo*

est animal rationale; et generatim quum aliquid de seipso enuntiat, vel quum aliquid ut sibi ipsi identicum concipit.

Altera fit a ratione, quum rem unam eamdemque pluribus conceptibus, iisdemque diversis, exprimit. Illi autem conceptus diversi sunt qui, ut in logica traditum est (L. 54, 55), non iisdem notis constant; et consequenter qui definitione differunt. Ita quum in simplicissima Dei essentia justitiam a sapientia distinguimus, vel in homine animal a rationali, distinctione utimur rationis; quia justitia et sapientia, animal item et rationale sunt diversi conceptus; tamen in Deo justitia et sapientia non sunt duo habitus distincti, sed ipsa ejus essentia; itemque animal quod est in homine, a rationali quod in eodem est, re non differt.

233. Ex his apparet 1° multiplices conceptus quibus distinctio hæc continetur, esse omnes *præcisivos,* qui nempe quamvis unam eamdemque essentiam exprimant, non tamen totum id quod in illa est, repræsentant; adeoque esse omnes conceptus incompletos. Unde distinctio rationis ratiocinatæ definiri quoque solet hoc pacto: *distinctio quæ fit ab intellectu rem cognoscente per plures conceptus præcisivos et incompletos.*

2° Distinctionem hanc illam ipsam esse, quam alio nomine dicunt *formalem.* Ea enim formaliter distingui dicuntur, quæ definitione differunt; nam ratio formalis idem est ac definitio. Rectius tamen appellabitur *pure formalis,* ne confundatur cum distinctione formali, quam dicunt ex natura rei, quam infra rejiciemus.

234. Propositio II. *Ratio qua fit ut una eademque res pluribus ac diversis conceptibus percipiatur, tum in intellectus imperfectione, tum in objectorum perfectione sita est.*

Primo in intellectus imperfectione. Noster enim intellectus totam rei intelligibilitatem unico conceptu exhaurire nequit, sed solum paulatim ac per plures incompletas perceptiones res cognoscit, easque, ut jam animadvertimus (46,154), per conceptus indeterminatos perque externas earum affectiones et effectus qui ab iis dimanant. Accedit, quod plura objecta non intuitive, sed divinando tantummodo, atque ex objectis jam cognitis ratiocinando, conci-

pere possumus. Atque inde jam patet, quomodo realitas in se una variis conceptibus repræsentetur.

235. Secundo: huic pluralitati ac varietati conceptuum sæpe ipsa rerum perfectio fundamentum præbet his fere modis.

1° Varietate statuum, in quibus res est vel esse potest. Hoc pacto, ut supra dictum est, personam a substantia distinguimus (169, 8°).

2° Diversitate relationum quibus eadem entitas fundamentum præbet, ut sunt:

a) varietas effectuum, quos una eademque vis producit: ita in calore distinguimus vim exsiccandi, liquefaciendi aut obdurandi, vitam vegetalem fovendi, etc.:

b) similitudines et dissimilitudines, quas cum aliis rebus eadem res habet: exinde genera et differentiæ:

c) relationes logicæ: ita eumdem hominem considero ut civem, ut dominum, ut subditum, ut cognitum etc.

3° Eminentia perfectionis unius, quæ æquivaleat pluribus perfectionibus, quæ in inferioribus naturis dispersæ sunt vel realiter distinctæ; tunc præsertim, quum ad harum inferiorum perfectionum similitudinem superioris illius ideam efformare conamur. Hinc est quod in Deo plura attributa pluresque operationes distinguimus, ut suo loco fusius declarabitur. In hoc postremo casu, distinctio rationis vocari quoque solet *virtualis*.

ARTICULUS VI.

* *Utrum aliud præterea sit distinctionis genus.*

236. Propositio III. ***Præter distinctionem realem et rationis modo descriptas, nulla alia distinctio, quæ media sit, assignari potest.***

Etenim nihil prorsus medium esse potest inter distinctionem dependentem ab intellectu, et distinctionem ab eo independentem. Jam distinctio quæ ab intellectu est independens, realis est; quidquid enim habet esse independenter ab intellectu reale est. Distinctio vero quæ ab intellectu est dependens, distinctio est rationis.

Præterea inter unum et multa nihil datur medium, nisi nihilum: ens enim adæquate dividitur in unum et multa (100, 4° *b*). Quæcunque igitur nos distincta concipimus, vel sunt realiter unum vel realiter multa. Si sunt realiter unum, distinguuntur ratione; si sunt realiter multa, re distinguuntur. Ergo præter hæc duo distinctionum genera, nullum aliud datur.

237. Nihilominus acuti quidam seu theologi seu philosophi, mediam hanc distinctionem invenisse sibi visi sunt: ex quo clamosissimæ olim in scholis contentiones excitatæ. De qua controversia nonnihil innuere necessarium nobis videtur. Si quis tamen a subtilioribus hisce disquisitionibus, tanquam a vepribus ac sentibus, refugere sentiat animum, is tria quatuorve folia placide evolvat, et tritam magis viam reperiet.

Tota hæc quæstio respicit attributa entis essentialia, quæ ens individuum constituunt ac realiter unum. Ea vocari quoque solebant *gradus metaphysici*, quia dum analysim instituimus, a magis particularibus constitutivis, quasi per quosdam gradus, ad magis universalia ascendimus. Tales gradus sunt v. g. in Petro, homo, animal, vivens, corpus, substantia, ens et prædicata differentialia quæ genera superiora ad inferiora contrahunt (L. 42, 3°), et speciem ad individuum. Qui gradus dicuntur metaphysici, quia sunt partes entis non physicæ sed metaphysicæ. Est igitur quæstio de distinctione, quæ inter hujusmodi essentialia prædicata intercedit.

238. Primo Scotus, seu potius scotistæ, nam de Scoto quidam dubitant, opinati sunt, inter hæc attributa intercedere distinctionem reali illa, quam omnes recipiunt, minorem, sed majorem distinctione rationis; eamque appellarunt *formalem ex natura rei;* cæteri ducto ab auctoribus nomine, *scotisticam*. Dividebant igitur distinctionem objectivam et ex natura rei, in absolute realem et formalem. Illam haberi aiebant inter rem et rem, videlicet vel inter subjectum et subjectum, vel inter subjectum et formam ab eo separabilem; hanc vero non inter res, sed inter rei unius

ejusdemque *formalitates*, quæ ipsorum vox est. Formalitatum vero nomine intelligunt essentialia prædicata ejusdem rei vel individui, quæ diversimode definiantur.

Hæ formalitates juxta hos auctores, ita sunt conjunctæ, ut ne divinitus quidem separari possint, imo plane identificantur ac rem constituunt vere unam; nihilominus altera de altera negari potest; alteri quatenus tali quædam conveniunt, alteri quatenus tali nequaquam; adeoque actu distinguuntur objective, ex natura rei et ante omnem intellectus operationem. Hanc distinctionem rejicimus sequenti propositione.

239. Propositio IV. *Distinctio formalis ex natura rei non est admittenda.*

Nam 1° id non est admittendum cujus nulla necessitas, quodque ad res creatas mysteria ipsa divina transfert sine necessitate. Sed talis est distinctio scotistarum.

a) Nulla ejus est necessitas. Etenim, ut jam constare potest ex modo dictis (234) et ex dictis in logica (L. 37), gradus illi metaphysici, et quæcumque ad eos pertinent aut de iis quæri possunt, optime explicantur per solam rationis distinctionem; quod et infra melius patebit.

b) Id quod in venerando divinæ Trinitatis mysterio maxime arduum est atque humanum vincens intellectum, in rebus omnibus reperiunt scotistæ. Est enim in hoc ejus mysterii arduitas, quod paternitas v. g. quæ secundum rem a divina essentia indistincta est, realiter tamen a filiatione distinguatur, quæ quidem re est eadem essentia divina. Sed admissa distinctione formali, rationale v. gr. Platonis reipsa est animal; animal autem est principium sentiendi; et nihilominus rationale Platonis secundum rem et ex rei natura non est principium sentiendi.

2° Si ex natura rei animal et rationale distinguuntur, dicendum necessario erit, ea realiter distingui; id quod scotistæ negant, quia maxime absurdum; sed negant immerito. Etenim si animal et rationale actu et ex rei natura citraque mentis operationem distinguuntur, jam sunt realiter duo, quorum unum realiter non est aliud, quorum unum negari

potest ac debet de alio. Ergo sunt realiter distincta. In hoc enim ponimus omnes realem distinctionem, quod unum non sit secundum rem aliud, quod esse unius non sit esse alterius. Si vero dicant hanc esse formalem non realem distinctionem, in primis nomen diversum, præsertim si ad arbitrium impositum sit, rem diversam non facit, nec realis distinctionis mutat conceptum. Deinde quærimus : identitas formalis v. gr. inter hominem et animal rationale est ne vera ac realis unitas? Ita sane. Ergo distinctio formalis, quæ formali identitati opponitur, erit vera ac realis distinctio.

3° Si natura v. gr. Platonis a sua individuatione ex natura rei non distinguitur, jam nulla Platonis essentialia prædicata ex natura rei inter se distinguuntur. Consequentia legitima est ex paritate rationis, ac de ipsa adversarii non dubitant. Sed naturam Platonis a sua individuatione non distingui ex natura rei jam in primo libro ostensum est (110, 111). Ergo.

4° Noto denique, theoriam hanc, si ad divina attributa et ad distinctionem divinarum personarum ab essentia transferatur, nimiam habere affinitatem cum errore Gilberti porretani a Concilio rhemensi damnato. Asserebat enim Gilbertus naturam divinam Deum non esse, sed formam qua Deus est : quemadmodum humanitas homo non est, sed forma qua est homo ; item sapientiam, æternitatem, etc.

240. Ad eamdem quæstionem solvendam distinctionem *virtualem intrinsecam* in medium attulere quidam thomistæ. Distinctio autem virtualis, si in genere accipiatur, idem est ac æquivalentia distinctionis ; quæ tunc locum habet, quum una eademque res multis distinctis æquivalet. Porro haberi æquivalentiam hujusmodi hoc sensu, quod una eademque causa causarum diversarum producat effectus, vel una eademque perfectio perfectiones diversorum entium in se contineat, hoc extra omnem prorsus dubitationem est positum (235).

241. Sed non in his posita est distinctio virtualis thomistrarum. Putant ipsi æquivalentiam distinctionis eousque

procedere in rebus, ut res una eademque vi distinctionis hujus ac citra omnem intellectus operationem, capacitate polleat suscipiendi sine contradictione prædicata intrinseca ex se contradictoria, perinde ac si realis in illa duorum aut plurium adesset distinctio. Ita ut quemadmodum realis distinctio efficit, ut binis rebus prædicata contradictoria attribui possint, v. gr. quum dicimus : animal vivit, lapis non vivit; sic virtualis ope distinctionis circa subjectum unum idemque idipsum fieri liceat; ut v. gr. dicatur : animal quod est in homine est leoni simile; rationale non est leoni simile; perinde ac si animal et rationale duo subjecta forent vere distincta.

242. Patet hinc 1° definitio distinctionis virtualis intrinsecæ. Est nempe *capacitas rei unius, antevertens omnem intellectus operationem, ad suscipienda sine contradictione prædicata intrinseca ex se contradictoria.*

Patet 2° in quo differat distinctio hæc virtualis a formali scotistarum. Virtualis enim distinctio actualis non est, nec multiplicitatem ullam actualem in objecto ponit, quemadmodum scotistarum distinctio. Conveniunt tamen in hoc, quod utraque objectum in se unum attributorum sibi contradicentium capax efficiat.

Patet 3° in quo differat virtualis distinctio a distinctione rationis ratiocinatæ. Qui enim hanc admittunt, hoc tantummodo sibi dari volunt, posse unum idemque objectum ex parte cognosci cognitione clara, ex parte cognitione obscura; posse item abstractionis ope rationes objectivas, quas pluribus incompletis cognitionibus deprehenderimus, unam sine altera cogitari : sed negant prorsus, objectum, prouti multiplici hac cognitione attingitur, contradictoria prædicata recipere posse; id quod in his quæ sequuntur adhuc explicabitur.

243. Propositio V. *Distinctio virtualis intrinseca, in rebus saltem creatis, nulla est.*

Dico in rebus saltem creatis; etenim utrum distinctio hæc admittenda sit inter essentiam divinam et divinæ Trinitatis personas, disputatio theologica est, quæ ad nos non pertinet.

Non esse autem admittendam in rebus creatis probari potest 1° argumento allato contra formalem distinctionem primo loco (239, 1°).

244. 2° Repugnat aliquid esse simul et non esse, non solum absolute, sed etiam relative (32). Sed si virtualis distinctio recipiatur, hoc profecto contingere dicendum erit. Ea enim distinctione recepta, hæ propositiones v. gr. tanquam veræ a parte rei et citra intellectus operationem recipiuntur: *Animal hominis est secundum rem idem ac rationale* — *Animal hominis est a parte rei principium sentiendi* — *Rationale non est a parte rei principium sentiendi.* Quid jam importat hæc tertia propositio? Profecto rationale objective, actu, realiter distingui a principio sentiendi. Unum enim non esse aliud et quidem a parte rei hoc tandem significat : unum ab alio objective distingui. Sed ex prima propositione rationale non distinguitur objective ab animali, et ex secunda animal non distinguitur objective a principio sentiendi. Ergo si tres istæ propositiones admittantur, concedendum est rationale objective distingui simul ac non distingui a principio sentiendi.

245. Objiciunt illico divina mysteria. Essentia divina, inquiunt, communicatur Verbo : paternitas divina non communicatur. Et nihilominus paternitas est essentia divina.

Omissis cæteris respondeo nullam esse paritatem. Etenim essentia divina communis est pluribus realiter distinctis; adeoque, ut theologi loquuntur, distinguitur a paternitate distinctione reali *in tertio*. At in rebus creatis distinctio hæc non admittitur ab adversariis, imo communiter in rebus finitis repugnare existimatur. Idcirco tres illæ de natura divina propositiones nullam continent contradictionem : sed non ita propositiones allatæ in argumento.

246. 3° Demum virtualis isthæc distinctio *a*) ratiocinii vim enervat, et syllogismi formam plane destruit. Quid enim evidentius, quam consequentia in ratiocinio isto : *Omne animal est principium sentiendi. Aliquod rationale est animal. Ergo aliquod rationale est principium sentiendi?* Tamen virtualis distinctionis sectatores, concessa majore ac minore, conse-

quentiam negabunt, quia animalitas et rationalitas sunt hominis virtualitates, ut ipsi aiunt, diversæ. Idemque continget in aliis ratiociniis innumeris.

b) Omnibus absurditatibus viam aperit. Poterit enim duplex contradictoria propositio ex æquo defendi, dummodo virtualis distinctio aliqua supponatur.

c) Imo virtualis distinctio in ipsa definitione sua absurdum continere videtur. Quid enim magis absurdum quam subjectum duo contradictoria in se conjungens sine actuali in seipso ac vera distinctione?

Mirandum ergo non est commentitiam hujusmodi distinctionem ab omnibus scholis et a plurimis quoque thomistis fuisse rejectam.

247. Propositio VI. *Distinctio inter essentialia prædicata est mera distinctio rationis.*

Etenim essentialia hæc prædicata 1° non distinguuntur actu ante intellectus operationem : non enim distinguuntur realiter ut manifestum est ; tum quia nullum indicium est aut necessitas distinctionis hujusmodi ; tum quia quodlibet ex iis, ut est in statu reali ac concreto, cum veritate de aliis affirmatur : vere enim dicitur : Plato est homo. Homo est animal. Animal Platonis est rationale etc. 2° Non distinguuntur formaliter, ut modo probatum est. 3° Neque distinguuntur virtualiter, quæ distinctio foret aliquid majus distinctione rationis (242, 3°). Restat ergo ut ratione solummodo distinguantur.

248. Quæ rationis distinctio fit, ut supra diximus (233, 1°), per plures conceptus præcisivos et incompletos, quibus objectum reale non prorsus ut in se est, sed cum aliqua indeterminatione et obscuritate concipio. Ut quum v. gr. hominem a longe videns, animalis solum ideam excipio, hæc idea, quanquam pro objecto reali hominem habeat, non tamen repræsentat hominem, seu animal illud reale ut in se est, sed duntaxat animal vagum et indeterminatum quod mente abstractum est.

249. Hinc 1° Confirmatur quod contra scotistas inculcatum

est, idearum hujusmodi objectum esse unum idemque, sed diversimode intellectum.

2° Confirmatur quoque quod contra distinctionis virtualis assertores contendimus, nihil esse quod prædicata contradictoria suscipere possit. Nam animal v. gr. hominis quamvis non concipiatur ut rationale, tamen in re rationale est, adeoque rationalis prædicata omnia illi conveniunt ; et e converso.

3° Concludes, præcisionem hanc merito appellari *ex parte actus*, non vero objectivam esse aut dici posse. Singuli enim præcisivi conceptus unum idemque objectum ac totam ejus realitatem attingunt, quamvis non totam clare repræsentent, sed ex parte clare, ex parte obscure.

ARTICULUS VII.

* *Difficultates.*

250. Objiciunt I scotistæ. Attributiones contradictoriæ convenire nequeunt a parte rei, nisi subjectis vere distinctis ante operationem intellectus. Sed animali v. gr. et rationali hominis conveniunt, et quidem a parte rei, attributiones contradictoriæ. Ergo.

Prob. min. Animal a parte rei est ratio secundum quam homo est similis equo : rationale vero non est; imo potius est ratio secundum quam differt ab illo. Sed hæc duo sunt contradictoria. Ergo.

Resp. *Conc. maj.; neg. min.* Nam cum a parte rei animal et rationale sint una eademque res, quidquid vere de uno dicitur, de altero quoque cum veritate dici debet.

Ad prob. *Conc.* 1^m^ *part. maj.*, et *dist.* 2^m^ *part.* Rationale hominis non est ratio secundum quam homo est similis equo, i. e. quemadmodum ratio hujusmodi est animal, *neg.;* alio modo, *trans.* Etenim rationale a parte rei idem est ac animal : adeoque ut modo dictum est, conveniunt illi omnia quæ animali conveniunt ante intellectus operationem.

Præterea *dist. min.* Hæc duo sunt contradictoria, si alterum neget et hominem et equum esse animal, *conc.;* si non negat, *nego.* Prima enim propositio huc redit : *Tam homo*

quam equus sunt animal. Altera vero hoc non negat, sed hoc tantummodo dicit : *Homo, non equus est rationalis;* id quod profecto nullam habet cum prima propositione contradictionem.

251. Ob. II. Quæ diversas habent definitiones, ea distinctas habent essentias. Sed animal et rationale diversas habent definitiones. Ergo.

Revera dici plane nequit : *animalitas est rationalitas.*

Resp. *Dist. maj.* Si definitiones sint completæ, *conc.;* si sint incompletæ seu præcisivæ, *subd.;* quæ definiuntur essentias habent distinctas ratione, *conc.;* ex natura rei, *nego.*

Definitio completa est ea quæ realem objecti essentiam, sine ulla intellectus præcisione, explicat ut est in se. Jam vero animal hominis in statu reali et animal est et rationale; rationale item et rationale est et animal. Binæ ergo definitiones quibus separatim et animal et rationale describuntur, realem hominis essentiam incomplete exhibent, non vero diversas essentias.

Ad confirm. *Dist.* Ex natura rei, *neg.;* ex modo significandi, *conc.* Termini enim abstracti significant rationes objectivas jam mente præcisas; ac propterea, si quis unam de altera affirmet, ille significat unam esse alteram, non solum re, sed etiam conceptu, quod in allatis terminis falsum est.

252. Ob. III. Rationale a parte rei non est tota hominis essentia. Secus homo definiri posset hac sola voce : *rationalis.* Ergo est pars ergo vere distinguitur a genere : *animal.*

Resp. *Neg. ant.* Nam rationale, ut est realiter ante mentis abstractiones, est totus homo. Neque inde sequitur posse hominem hac sola voce definiri; etenim hæc vox non rem solum significat, sed rem cum præcisione conceptam.

Et hæc sufficiant in præsenti controversia. Quæ enim ab alterius opinionis supra expensæ (243) auctoribus objiciuntur, ex præjactis principiis (243, seq. 248) facile solves.

CAPUT V.

DE CAUSIS.

ARTICULUS I.

Notiones principii et causæ.

253. Principium est id *a quo aliquid quocunque modo consequitur*. Quod ab alio consequitur, *principiatum* dicitur. Hinc ad rationem principii, ut ex definitione patet, duo requiruntur : 1° ut quod principium dicitur sit aliquo modo prius principiato ; 2° ut sit inter unum et alterum aliqua consecutionis connexio. Sed tum prioritas, tum connexio hæc multiplex assignatur.

254. Connexio consecutionis, ut ab hac incipiam, duplex esse potest ; *extrinseca* et *intrinseca*.

Connexio extrinseca continetur consecutione mera unius post aliud. Six aurora dicitur principium diei. Principium hoc modo cum suo principiato connexum proprie appellatur *initium*.

Connexio intrinseca constituitur positivo influxu unius in aliud ; qui quidem influxus vel *in ordine logico* est, vel *in ordine physico*.

Est in ordine logico quum unum communicat alteri cognoscibilitatem et evidentiam ; quo quidem respectu principia in scientiis nuncupamus veritates eas, quæ in aliarum cognitionem adducunt. In ordine autem physico habetur, quum unum alteri ipsum esse communicat. Quod in rebus creatis fit dupliciter. Unum enim esse communicat alteri, vel *tanquam pars constitutiva essentiæ alterius*, vel *tanquam in alterius productionem influens*. Triplex igitur est genus illorum principiorum quæ intrinsece cum suis principiatis connectuntur ; videlicet principium *cognitionis*, principium *essendi*, principium *existendi*. Quæ omnia complexus est Aristoteles, quum principium definivit : *id unde aliquid est, aut fit, aut cognoscitur* (1).

255. Prioritas qua principium præ principiato gaudet, est triplex. Nam principium proprie dictum et in ordine phy-

(1) V *Met.* c. I.

sico, de quo nunc agimus, prius est suo principiato vel *tempore* vel *natura* vel saltem *origine*.

Tempore prius est id quod existit altero nundum existente. Sic Philippus fuit Alexandro prior.

Natura prius est id a cujus existentia dependet existentia alterius, quod per se impar existendo sit. Ignis v. gr. est natura prior calore quem diffundit, licet non tempore: itemque actus quilibet internus prior est natura intimo sensu, quo ille fit menti præsens.

Origine tandem sola prius est id a quo aliquid procedit, quin tamen naturam et existentiam habeat a primo dependentem. Talis prioritas inter divinas solummodo personas locum habet.

256. Animadverte 1° unum altero prius esse posse tempore non autem natura, ut v. gr. Babylon fuit Roma prior; vel e converso natura non tempore, ut ignis et calor; ac tandem et tempore et natura, ut artifex opere suo.

2° Prioritatem tam naturæ quam temporis in utroque statu haberi posse, physico et ideali. V. gr. albedo natura prior est in statu physico relatione similitudinis cui fundamentum impertit; sanitas autem natura prior est haustu pharmaci in ordine solum ideali.

3° Hinc vides id quod aliud in uno ordine antevertit, posse esse illi posterius in ordine altero. Sanitas est prior pharmaco in ordine ideali, posterior illo in ordine reali.

4° Quotiescunque principium dicitur tempore prius principiato, id intelligendum est de principio ut est quoddam ens, non vero de principio formaliter considerato. Principium enim ut tale non potest secundum tempus principiato anteire. Relativa enim simul ponuntur.

257. Ut eorum, quæ tempore simul sunt non vero natura, subordinatio qua sese excipiunt, apte significetur, unum dicimus esse *in signo naturæ priori*; alterum *in signo posteriori*.

Est in signo naturæ priori respectu alterius quidquid natura prius est illo; in signo posteriori quod natura posterius est. Signum hoc loco idem valet, ac *conceptus rei in cogno-*

scente potentia existens : id enim quod natura prius est altero, concipitur et intelligitur in sua natura completum, quin alterum intelligatur; hoc autem alterum concipi nequit, nisi priore illo intellecto. Quæ ab eodem principio simul proveniunt, ut omnes effectus simultanei, dicuntur esse *in signo eodem*, ut v. gr. in bilance ascensus unius lancis et descensus alterius : quæ vero sunt in eodem instanti, sed nullam inter se vel ad tertium aliquod dependentiæ relationem habent, dicuntur esse *in signis disparitis*, ut præsens animi mei cogitatio et planetarum motus.

258. Nunc ad *causæ* notionem. Causa est *principium influxu suo determinans aliquid sibi insufficiens ad existendum.* In hac definitione vox illa: *principium:* generis locum tenet; sequentes : *influxu suo :* principium cum principiato intrinsece connexum designant (254) : cætera palam faciunt causam esse principium natura prius re quam producit. Id quod causa efficit, *effectus* nuncupatur.

Causæ post Aristotelem ad quatuor classes revocari solent, videlicet ad *efficientem*, *finalem*, *materialem*, *formalem;* de quibus nunc est agendum.

ARTICULUS II.

De causa efficiente.

259. Causa efficiens est id *a quo aliquid fit.* Causæ efficientis propria est *activitas,* seu *vis agendi;* per hanc enim causa influit in effectum existentiam ipsi tribuendo.

Agere generatim dicimus id omne, quo interveniente, aliqua accidit mutatio, seu id omne quod efficit ut sit aliquid quod prius non erat. Activitas igitur est *id quo causa efficiens mutationes inducit.* Hinc Aristoteles efficientem causam definivit : *principium unde primo motus* (1), nempe mutatio. In activitatis autem exercitio dicitur *actus primus remotus* ipsa vis agendi : *actus primus proximus* eadem vis, quum adsunt omnia quæ ad agendum requiruntur : tandem *actus secundus* ipsum activitatis exercitium. Hoc actuale exer-

(1) II *Phys.* text. 29.

citium *actio* audit : quæ *transitiva* est, si mutatio ab agente producta in alio recipitur; *intransitiva* seu *immanens*, si in ipso agente recipiatur. Illa est perfectio facti, ut v. gr. illuminatio; hæc perfectio agentis, ut visio.

Mutatio quæ ab agente provenit *passio* nuncupatur, si extra subjectum agens recipitur; *actus*, si actionem immanentem consequitur.

260. Causalitas finita (de infinita enim alias), nempe ratio causandi, efficientis causæ finitæ propria, ipsa ejus est actio, quæ semper in præsupposito subjecto exercetur. Videlicet id quod causam efficientem denominat, non est sola vis activa aut sola realitas effectus, sed realitas hæc ut a vi activa in præsupposito subjecto producitur. V. gr. id quod solem illuminantem denominat, non est sola lux aut vis irradians solis, sed lux ut a sole irradiante est in corpore opaco.

261. Porro actio hujusmodi idem re est ac passio, juxta communem veterum sententiam, ac ratione sola ab illa distinguitur. Revera eadem entitas quæ educitur e subjecto, puta calor, quæque ut est *ab hoc in hoc*, dicitur actio, eadem, inquam, prouti est *in hoc ab hoc*, passio nuncupatur (1). Hinc tamen minime inferre licet, agens et patiens, aut in abstracto agere et pati, idem esse secundum rem, ac solum ratione distingui. Nam quanquam forma, a qua tam agens quam patiens denominantur, sit eadem, illa nempe quæ in subjecto producitur; res tamen quæ ab hac forma denominantur, distinctæ sunt, ac diversas denominationes recipiunt.

262. Ad agendum, ut paulo ante innuimus (259), nonnunquam quædam requiruntur, non quia causæ rationem participent, sed quia virtutem causæ disponunt et applicant ad agendum, vel saltem impedimenta removent quæ actionem prohibent. Ita v. gr. lux requiritur ad scribendum, et compedum solutio ad currendum. Requisita hæc etiam *conditiones* appellantur. Sunt autem variæ conditiones istæ pro varia causarum subjectorumque, in quibus hæ agunt, imo et adjunctorum inter quæ agunt, conditione. Quædam vero ita requiruntur, ut iis deficientibus, aliquæ

(1) Ex Arist. III. *Phys*. text. 20.

aliæ præsto esse queant; quædam vero suppleri nullatenus possunt : et hæ dicuntur conditiones *sine quibus non*, i. e. sine quibus causa nullatenus agit. Ita v. gr. boni ratio in aliquo objecto cognita, est conditio sine qua non agit voluntas.

263. A causa efficiente et conditione distinguenda est *occasio*: quæ est *id omne ad cujus præsentiam aliquid fit*. Differt, inquam, a causa efficiente; quia ab occasionis activitate effectus existentiam non recipit. Differt a conditione; quia occasio per se non requiritur ad hoc ut causa agat, posset enim agere sine illa. Sæpenumero tamen occasio allicit et invitat causam efficientem ad agendum, vel ad agendum hoc tempore potius quam alio, quatenus vel finem operandi proponit agenti, vel faciliorem exhibet ejus assecutionem. Ita v. gr. tenebræ sunt occasio ad meditandum et ad furandum.

264. Causarum efficientium multæ feruntur partitiones ; en tibi præcipuas :

1° Causa *prima* et causa *secunda*. Causa prima est quæ ab alia non pendet, et a qua cæteræ omnes dependent. Causa secunda est quæ pendet a prima.

2° Causa *per se* et causa *per accidens*. Causa per se est quæ agit id quo naturali destinatione dirigitur, aut quod ipsamet agere intendit. Sol v. gr. ceram emolliens et lutum obdurans, homo item qui voluntarie hominem interficit, sunt causæ per se. Causa per accidens est agens in cujus effectu aliquid præter ejus intentionem conjungitur, maxime si id cum actione non sit necessario connexum; ut quum fodiens terram thesaurum invenit.

3° *Principalis* nuncupatur causa efficiens a qua effectus primario dependet, ut est scriptor; *instrumentalis* quæ a principali movetur ac regitur, ut est calamus.

4° *Necessaria* dicitur quæ, positis omnibus quæ ad agendum requiruntur, non potest non agere; *libera* quæ secus.

5° Causa *adæquata*, quæ per se par est effectui præstando; *inadæquata*, quæ aliarum indiget auxilio causarum. Quæ

simul concurrunt ad unum eumdemque effectum, *concausæ* nominantur.

6° *Univoca*, quæ effectum producit essentia sibi similem, ut est planta; *æquivoca*, quæ effectum producit essentiæ diversæ, ut est artifex.

7° *Physica* est causa quæ effectum parit virtute propria, sive principali sive instrumentali. *Moralis*, quæ virtute propria nec producit effectum nec ad illum producendum ullo modo cooperatur, sed solum aliam causam aut aliam potentiam ejusdem suppositi aliquo modo inducit ad operandum. Hoc pacto imperium, consilium, minæ, preces sunt causæ morales, quatenus alterum ad operandum movent. Ita quoque merita vel demerita præmiorum vel pœnarum sunt causæ morales. Imo etiam voluntas causa est moralis actuum, qui a cæteris potentiis ipsa imperante eliciuntur, quique propterea *imperati* nuncupantur. Idcirco in definitione dictum est causam moralem inducere ad agendum vel aliam causam vel aliam potentiam ejusdem suppositi.

Patet ex his, causam moralem inducere posse ad agendum tantummodo causas illas, quæ cognoscendi facultate pollent. Ejus enim efficacia non continetur impulsu physico, sed exercetur in vires physicas alterius, mediante ejusdem cognitione.

ARTICULUS III.

Theoremata.

265. Propositio I. *Quidquid in effectu perfectionis est, in causa ipsius adæquata aliquo modo præcontinetur.*

Ratio est manifesta. Nemo dat quod non habet.

Perfectio autem effectus præcontineri potest in causa tripliciter.

1° *Formaliter*, quum perfectiones utriusque sunt in eadem specie. Sic in nube pluvia, in atramento scripturæ color continetur.

2° *Eminenter*, quum causa perfectione pollet nobilioris ordinis, per quam idem præstat et modo excellentiore, quod

perfectio inferior effectui communicata. Sic Deus rationem hominis præcontinet.

3° *Virtualiter*, quum causæ activitas talis est, ut per ejus exercitium perfectionem diversi generis effectui conferre possit. Sic artifex machinæ perfectionem continet, eamque suo modo continent etiam instrumenta.

Corollaria. 1° Nullus effectus adæquata sua causa potest esse perfectior. Secus esset in effectu aliquid quod in causa non præcontinetur.

2° Patet veritas adagii illius : *omne agens agit sibi simile.* Patet etiam quomodo hoc sit intelligendum.

3° Inter causam principalem et instrumentalem (264, 3°) hoc interest discriminis, quod causa solum principalis suam in effectum similitudinem inducit, instrumentalis vero non suam similitudinem inducit, sed confert ad similitudinem principalis inducendam. Quare in principali solum agente præexistit formaliter vel eminenter perfectio quæ in effectum transfunditur, non vero in instrumento.

266. Propositio II. *Causa necessaria, positis omnibus requisitis, tantum semper agit, quantum potest.*

Positis enim omnibus requisitis, non potest non agere. Ergo agit : tota certe activitate sua, non solum ejus parte, secus enim ejus activitas ex parte necessaria non esset.

Hinc 1° Causa necessaria et proxime ad agendum expedita, semper effectum vires activas adæquantem exerit.

2° Propterea ex perfectione effectus causarum hujusmodi perfectionem æstimare licebit.

3° Causa necessaria, manens eadem, semper idem agit (200).

4° Hinc æqualibus temporibus æquales producit effectus, inæqualibus inæquales, majori tempore majores, minori minores.

267. Propositio III. *Effectuum diversitas non semper causarum multiplicitatem arguit.*

Etenim una eademque causa pluribus potest viribus pollere, ac proinde diversos effectus activitate sua proferre. Ita autem se habere causas naturales, exempla pene infinita demonstrant.

Hinc effatum illud : *causæ sine necessitate non sunt multiplicandæ.*

268. PROPOSITIO IV. *Causa omnis, quæ in præexistente subjecto agit, agere nequit, nisi vel per se vel per aliud sit illi præsens.*

Ratio simplicissima hæc est : nulla res potest agere ubi non est. Ubi enim res non est, ibi res illa nihil est. Nihili autem nulla est activitas. Ergo nequit causa agere in subjecto, cui aliquo modo non sit præsens.

Ut dixi, causa potest esse præsens subjecto in quo agit, vel per se vel per aliud, vel *immediate* nimirum vel *mediate.*

269. Immediata applicatio causæ ad subjectum habetur :

1° per *identitatem*, quum nimirum agens et passum sunt una eademque res; ut quum anima in se ipsa cogitationes et volitiones producit ;

2° per *unitionem physicam*, ut quum anima in corpus sibi conjunctum agit ;

3° per *contiguitatem*, ut quum manu corpus externum propellimus.

Mediata vero :

a) per *instrumentum* : ita pictor agit penicillo, et miles lancea ;

b) per *emanationem aliquam* : ita balsamum v. gr. agit in naribus ;

c) per *actionem in causam aliam immediate applicitam subjecto;* ita sol, mediante æthere, lucem et calorem quaquaversus diffundit ;

d) per *influxum moralem* (264, 7°).

270. Duo supersunt explicanda potius quam probanda pronuntiata, quæ in ore omnium versantur.

1m *Modus operandi sequitur modum essendi.* Hoc effatum nulli dubium erit, si 1° excludantur operationes liberæ, in eo quod a libertate dimanant ; ac 2° si ita intelligatur : modificato intrinsecus operandi immediato principio, quod est activitas agentis, ipsam quoque operationem modificari oportere. Hoc enim perpetua ac certissima experientia comprobat, et per se manifestum est. At si ad operationes libe-

CAPUT V.

DE CAUSIS.

ARTICULUS I.

Notiones principii et causæ.

253. Principium est id *a quo aliquid quocunque modo consequitur.* Quod ab alio consequitur, *principiatum* dicitur. Hinc ad rationem principii, ut ex definitione patet, duo requiruntur : 1° ut quod principium dicitur sit aliquo modo prius principiato ; 2° ut sit inter unum et alterum aliqua consecutionis connexio. Sed tum prioritas, tum connexio hæc multiplex assignatur.

254. Connexio consecutionis, ut ab hac incipiam, duplex esse potest ; *extrinseca* et *intrinseca.*

Connexio extrinseca continetur consecutione mera unius post aliud. Six aurora dicitur principium diei. Principium hoc modo cum suo principiato connexum proprie appellatur *initium.*

Connexio intrinseca constituitur positivo influxu unius in aliud ; qui quidem influxus vel *in ordine logico* est, vel *in ordine physico.*

Est in ordine logico quum unum communicat alteri cognoscibilitatem et evidentiam ; quo quidem respectu principia in scientiis nuncupamus veritates eas, quæ in aliarum cognitionem adducunt. In ordine autem physico habetur, quum unum alteri ipsum esse communicat. Quod in rebus creatis fit dupliciter. Unum enim esse communicat alteri, vel *tanquam pars constitutiva essentiæ alterius*, vel *tanquam in alterius productionem influens.* Triplex igitur est genus illorum principiorum quæ intrinsece cum suis principiatis connectuntur ; videlicet principium *cognitionis*, principium *essendi*, principium *existendi.* Quæ omnia complexus est Aristoteles, quum principium definivit ; *id unde aliquid est, aut fit, aut cognoscitur* (1).

255. Prioritas qua principium præ principiato gaudet, est triplex. Nam principium proprie dictum et in ordine phy-

(1) V *Met.* c. I.

sico, de quo nunc agimus, prius est suo principiato vel *tempore* vel *natura* vel saltem *origine.*

Tempore prius est id quod existit altero nundum existente. Sic Philippus fuit Alexandro prior.

Natura prius est id a cujus existentia dependet existentia alterius, quod per se impar existendo sit. Ignis v. gr. est natura prior calore quem diffundit, licet non tempore: itemque actus quilibet internus prior est natura intimo sensu, quo ille fit menti præsens.

Origine tandem sola prius est id a quo aliquid procedit, quin tamen naturam et existentiam habeat a primo dependentem. Talis prioritas inter divinas solummodo personas locum habet.

256. Animadverte 1° unum altero prius esse posse tempore non autem natura, ut v. gr. Babylon fuit Roma prior; vel e converso natura non tempore, ut ignis et calor; ac tandem et tempore et natura, ut artifex opere suo.

2° Prioritatem tam naturæ quam temporis in utroque statu haberi posse, physico et ideali. V. gr. albedo natura prior est in statu physico relatione similitudinis cui fundamentum impertit; sanitas autem natura prior est haustu pharmaci in ordine solum ideali.

3° Hinc vides id quod aliud in uno ordine antevertit, posse esse illi posterius in ordine altero. Sanitas est prior pharmaco in ordine ideali, posterior illo in ordine reali.

4° Quotiescunque principium dicitur tempore prius principiato, id intelligendum est de principio ut est quoddam ens, non vero de principio formaliter considerato. Principium enim ut tale non potest secundum tempus principiato anteire. Relativa enim simul ponuntur.

257. Ut eorum quæ tempore simul sunt non vero natura, subordinatio qua sese excipiunt, apte significetur, unum dicimus esse *in signo naturæ priori*; alterum *in signo posteriori.*

Est in signo naturæ priori respectu alterius quidquid natura prius est illo; in signo posteriori quod natura posterius est. Signum hoc loco idem valet, ac *conceptus rei in cogno-*

scente potentia existens : id enim quod natura prius est altero, concipitur et intelligitur in sua natura completum, quin alterum intelligatur; hoc autem alterum concipi nequit, nisi priore illo intellecto. Quæ ab eodem principio simul proveniunt, ut omnes effectus simultanei, dicuntur esse *in signo eodem*, ut v. gr. in bilance ascensus unius lancis et descensus alterius : quæ vero sunt in eodem instanti, sed nullam inter se vel ad tertium aliquod dependentiæ relationem habent, dicuntur esse *in signis disparitis*, ut præsens animi mei cogitatio et planetarum motus.

258. Nunc ad *causæ* notionem. Causa est *principium influxu suo determinans aliquid sibi insufficiens ad existendum.* In hac definitione vox illa: *principium:* generis locum tenet; sequentes : *influxu suo :* principium cum principiato intrinsece connexum designant (254) : cætera palam faciunt causam esse principium natura prius re quam producit. Id quod causa efficit, *effectus* nuncupatur.

Causæ post Aristotelem ad quatuor classes revocari solent, videlicet ad *efficientem, finalem, materialem, formalem;* de quibus nunc est agendum.

ARTICULUS II.

De causa efficiente.

259. Causa efficiens est id *a quo aliquid fit.* Causæ efficientis propria est *activitas,* seu *vis agendi;* per hanc enim causa influit in effectum existentiam ipsi tribuendo.

Agere generatim dicimus id omne, quo interveniente, aliqua accidit mutatio, seu id omne quod efficit ut sit aliquid quod prius non erat. Activitas igitur est *id quo causa efficiens mutationes inducit.* Hinc Aristoteles efficientem causam definivit : *principium unde primo motus* (1), nempe mutatio. In activitatis autem exercitio dicitur *actus primus remotus* ipsa vis agendi : *actus primus proximus* eadem vis, quum adsunt omnia quæ ad agendum requiruntur : tandem *actus secundus* ipsum activitatis exercitium. Hoc actuale exer-

(1) II *Phys.* text. 29.

citium *actio* audit : quæ *transitiva* est, si mutatio ab agente producta in alio recipitur; *intransitiva* seu *immanens*, si in ipso agente recipiatur. Illa est perfectio facti, ut v. gr. illuminatio; hæc perfectio agentis, ut visio.

Mutatio quæ ab agente provenit *passio* nuncupatur, si extra subjectum agens recipitur; *actus*, si actionem immanentem consequitur.

260. Causalitas finita (de infinita enim alias), nempe ratio causandi, efficientis causæ finitæ propria, ipsa ejus est actio, quæ semper in præsupposito subjecto exercetur. Videlicet id quod causam efficientem denominat, non est sola vis activa aut sola realitas effectus, sed realitas hæc ut a vi activa in præsupposito subjecto producitur. V. gr. id quod solem illuminantem denominat, non est sola lux aut vis irradians solis, sed lux ut a sole irradiante est in corpore opaco.

261. Porro actio hujusmodi idem re est ac passio, juxta communem veterum sententiam, ac ratione sola ab illa distinguitur. Revera eadem entitas quæ educitur e subjecto, puta calor, quæque ut est *ab hoc in hoc*, dicitur actio, eadem, inquam, prouti est *in hoc ab hoc*, passio nuncupatur (1). Hinc tamen minime inferre licet, agens et patiens, aut in abstracto agere et pati, idem esse secundum rem, ac solum ratione distingui. Nam quanquam forma, a qua tam agens quam patiens denominantur, sit eadem, illa nempe quæ in subjecto producitur; res tamen quæ ab hac forma denominantur, distinctæ sunt, ac diversas denominationes recipiunt.

262. Ad agendum, ut paulo ante innuimus (259), nonnunquam quædam requiruntur, non quia causæ rationem participent, sed quia virtutem causæ disponunt et applicant ad agendum, vel saltem impedimenta removent quæ actionem prohibent. Ita v. gr. lux requiritur ad scribendum, et compedum solutio ad currendum. Requisita hæc etiam *conditiones* appellantur. Sunt autem variæ conditiones istæ pro varia causarum subjectorumque, in quibus hæ agunt, imo et adjunctorum inter quæ agunt, conditione. Quædam vero ita requiruntur, ut iis deficientibus, aliquæ

(1) Ex Arist. III. *Phys*. text. 20.

aliæ præsto esse queant; quædam vero suppleri nullatenus possunt : et hæ dicuntur conditiones *sine quibus non,* i. e. sine quibus causa nullatenus agit. Ita v. gr. boni ratio in aliquo objecto cognita, est conditio sine qua non agit voluntas.

263. A causa efficiente et conditione distinguenda est *occasio*: quæ est *id omne ad cujus præsentiam aliquid fit*. Differt, inquam, a causa efficiente; quia ab occasionis activitate effectus existentiam non recipit. Differt a conditione; quia occasio per se non requiritur ad hoc ut causa agat, posset enim agere sine illa. Sæpenumero tamen occasio allicit et invitat causam efficientem ad agendum, vel ad agendum hoc tempore potius quam alio, quatenus vel finem operandi proponit agenti, vel faciliorem exhibet ejus assecutionem. Ita v. gr. tenebræ sunt occasio ad meditandum et ad furandum.

264. Causarum efficientium multæ feruntur partitiones ; en tibi præcipuas :

1° Causa *prima* et causa *secunda*. Causa prima est quæ ab alia non pendet, et a qua cæteræ omnes dependent. Causa secunda est quæ pendet a prima.

2° Causa *per se* et causa *per accidens*. Causa per se est quæ agit id quo naturali destinatione dirigitur, aut quod ipsamet agere intendit. Sol v. gr. ceram emolliens et lutum obdurans, homo item qui voluntarie hominem interficit, sunt causæ per se. Causa per accidens est agens in cujus effectu aliquid præter ejus intentionem conjungitur, maxime si id cum actione non sit necessario connexum ; ut quum fodiens terram thesaurum invenit.

3° *Principalis* nuncupatur causa efficiens a qua effectus primario dependet, ut est scriptor; *instrumentalis* quæ a principali movetur ac regitur, ut est calamus.

4° *Necessaria* dicitur quæ, positis omnibus quæ ad agendum requiruntur, non potest non agere; *libera* quæ secus.

5° Causa *adæquata*, quæ per se par est effectui præstando; *inadæquata*, quæ aliarum indiget auxilio causarum. Quæ

simul concurrunt ad unum eumdemque effectum, *concausæ* nominantur.

6° *Univoca*, quæ effectum producit essentia sibi similem, ut est planta; *æquivoca*, quæ effectum producit essentiæ diversæ, ut est artifex.

7° *Physica* est causa quæ effectum parit virtute propria, sive principali sive instrumentali. *Moralis*, quæ virtute propria nec producit effectum nec ad illum producendum ullo modo cooperatur, sed solum aliam causam aut aliam potentiam ejusdem suppositi aliquo modo inducit ad operandum. Hoc pacto imperium, consilium, minæ, preces sunt causæ morales, quatenus alterum ad operandum movent. Ita quoque merita vel demerita præmiorum vel pœnarum sunt causæ morales. Imo etiam voluntas causa est moralis actuum, qui a cæteris potentiis ipsa imperante eliciuntur, quique propterea *imperati* nuncupantur. Idcirco in definitione dictum est causam moralem inducere ad agendum vel aliam causam vel aliam potentiam ejusdem suppositi.

Patet ex his, causam moralem inducere posse ad agendum tantummodo causas illas, quæ cognoscendi facultate pollent. Ejus enim efficacia non continetur impulsu physico, sed exercetur in vires physicas alterius, mediante ejusdem cognitione.

ARTICULUS III.

Theoremata.

265. PROPOSITIO I. *Quidquid in effectu perfectionis est, in causa ipsius adæquata aliquo modo præcontinetur.*

Ratio est manifesta. Nemo dat quod non habet.

Perfectio autem effectus præcontineri potest in causa tripliciter.

1° *Formaliter*, quum perfectiones utriusque sunt in eadem specie. Sic in nube pluvia, in atramento scripturæ color continetur.

2° *Eminenter*, quum causa perfectione pollet nobilioris ordinis, per quam idem præstat et modo excellentiore, quod

perfectio inferior effectui communicata. Sic Deus rationem hominis præcontinet.

3° *Virtualiter*, quum causæ activitas talis est, ut per ejus exercitium perfectionem diversi generis effectui conferre possit. Sic artifex machinæ perfectionem continet, eamque suo modo continent etiam instrumenta.

Corollaria. 1° Nullus effectus adæquata sua causa potest esse perfectior. Secus esset in effectu aliquid quod in causa non præcontinetur.

2° Patet veritas adagii illius : ***omne agens agit sibi simile.*** Patet etiam quomodo hoc sit intelligendum.

3° Inter causam principalem et instrumentalem (264, 3°) hoc interest discriminis, quod causa solum principalis suam in effectum similitudinem inducit, instrumentalis vero non suam similitudinem inducit, sed confert ad similitudinem principalis inducendam. Quare in principali solum agente præexistit formaliter vel eminenter perfectio quæ in effectum transfunditur, non vero in instrumento.

266. Propositio II. ***Causa necessaria, positis omnibus requisitis, tantum semper agit, quantum potest.***

Positis enim omnibus requisitis, non potest non agere. Ergo agit : tota certe activitate sua, non solum ejus parte, secus enim ejus activitas ex parte necessaria non esset.

Hinc 1° Causa necessaria et proxime ad agendum expedita, semper effectum vires activas adæquantem exerit.

2° Propterea ex perfectione effectus causarum hujusmodi perfectionem æstimare licebit.

3° Causa necessaria, manens eadem, semper idem agit (200).

4° Hinc æqualibus temporibus æquales producit effectus, inæqualibus inæquales, majori tempore majores, minori minores.

267. Propositio III. ***Effectuum diversitas non semper causarum multiplicitatem arguit.***

Etenim una eademque causa pluribus potest viribus pollere, ac proinde diversos effectus activitate sua proferre. Ita autem se habere causas naturales, exempla pene infinita demonstrant.

Hinc effatum illud : *causæ sine necessitate non sunt multiplicandæ.*

268. PROPOSITIO IV. *Causa omnis, quæ in præexistente subjecto agit, agere nequit, nisi vel per se vel per aliud sit illi præsens.*

Ratio simplicissima hæc est : nulla res potest agere ubi non est. Ubi enim res non est, ibi res illa nihil est. Nihili autem nulla est activitas. Ergo nequit causa agere in subjecto, cui aliquo modo non sit præsens.

Ut dixi, causa potest esse præsens subjecto in quo agit, vel per se vel per aliud, vel *immediate* nimirum vel *mediate.*

269. Immediata applicatio causæ ad subjectum habetur :

1° per *identitatem*, quum nimirum agens et passum sunt una eademque res; ut quum anima in se ipsa cogitationes et volitiones producit ;

2° per *unitionem physicam*, ut quum anima in corpus sibi conjunctum agit ;

3° per *contiguitatem*, ut quum manu corpus externum propellimus.

Mediata vero :

a) per *instrumentum :* ita pictor agit penicillo, et miles lancea ;

b) per *emanationem aliquam :* ita balsamum v. gr. agit in naribus ;

c) per *actionem in causam aliam immediate applicitam subjecto;* ita sol, mediante æthere, lucem et calorem quaquaversus diffundit ;

d) per *influxum moralem* (264, 7°).

270. Duo supersunt explicanda potius quam probanda pronuntiata, quæ in ore omnium versantur.

1m *Modus operandi sequitur modum essendi.* Hoc effatum nulli dubium erit, si 1° excludantur operationes liberæ, in eo quod a libertate dimanant ; ac 2° si ita intelligatur : modificato intrinsecus operandi immediato principio, quod est activitas agentis, ipsam quoque operationem modificari oportere. Hoc enim perpetua ac certissima experientia comprobat, et per se manifestum est. At si ad operationes libe-

ras extendatur, rejiciendum est. Si vero intelligatur de modis essendi, qui quanquam supposito agenti intrinseci sint, immediatum tamen operationis principium non afficiant, falsum in pluribus erit. Non enim v. gr. diversæ sunt intellectiones hominis sedentis et stantis, si cætera quæ intelligendi facultatem afficiunt, paria utrobique sint.

271. 2m *Causa causæ est causa causati*. Effatum hoc 1° procul dubio verum est, si intelligatur de causa quæ causam alteram non modo producit, sed etiam ad agendum determinat. Ita certe Deus est causa vicissitudinis dierum ac noctium, quæ a solis luce ac telluris motu procedit.

2° Causa tamen quæ causam alteram ita determinat, erit causa per se eorum effectuum, quos altera per se producit, et causa per accidens eorum, quos altera producit per accidens (264, 2°); nisi vel intendat effectum cum alterius actione non necessario connexum, vel hunc prævidens non impedierit, si impedire illum poterat ac debebat.

3° Causa demum, quæ licet causam alteram producat, non tamen illam ad agendum determinat, nullo modo causa est effectuum qui ab hac altera dimanant. Sic pater v. gr. eo quod est pater, non est causa criminum filii, quanquam possit aliunde esse eorum causa moralis, aut etiam physica concausa.

ARTICULUS IV.

Humii de causæ efficientis conceptu errores refutantur.

272. Humius inter præcedentis sæculi scepticos facile princeps, in hoc præsertim scepticismum fundavit suum, quod causæ ideam nos habere negavit. Cujus hæc est brevi ratiocinatio (1). Si causæ ideam humana mens adsequeretur, eam non aliunde sibi adscisceret, quam ab experientia. Jam ab experientia idea hujusmodi ortum habere nequit. Experientia enim factorum nobis successionem utique refert, sed connexionem nequaquam : secus sciremus in quo hæc connexio reposita sit ; quod tamen ignoramus. Atqui connexio est quæ causalitatem constituit.

(1) *Essay*, VII.

Nihilominus, subdit, quum bina facta conjuncta constanter perspicimus, ea in imaginatione nostra associantur : ex quo fit ut quum alterum iterum apparet, alterius quoque ideam excitet. Hinc causæ definitio : *objectum post quod aliud objectum ita consequitur, ut præsentia primi inducat ad cogitandum de altero.* Hæc porro connexio mentalis ex consuetudine orta est id quod causalitatem vocamus : hæc fundamentum præbet principio illi : *futura præteritis similia sunt.*

Hujusmodi est Humii doctrina : quid autem ex ea sequatur nemo non videt. Oleum et operam perdit quicunque studet rerum cognoscere causas : scientia omnis impossibilis est : imo impossibilis quoque est rationalis certitudo de entium, quæ extra nos sunt, realitate : non enim aliter hæc cognoscitur, quam ex effectibus. Superest nobis solum certitudo de sensationum successione, et de idearum nostrarum existentia.

273. Propositio V. *Certissimum est 1° nos causæ ideam habere, licet non cognoscamus in quo causalitas sive interna sive externa sita sit : 2° causæ ideam experientiæ ope efformari.*

Humius tres quæstiones omnino distinctas, quæ circa causæ notionem occurrere possunt, temere permiscuit. 1ª est utrum sit in mente nostra causæ conceptus : 2ª utrum cognoscamus in quo causalitas sive interna sive externa sita sit : 3ª unde originem habeat causæ notio.

Jam prima quæstio nullam prorsus dubitationem admittit : adeoque etiamsi origo hujus ideæ nobis esset incomperta, ejus tamen existentia neganda non foret. Revera

1° Conscientia hanc ideam reperit in mente clarissimam, et valde diversam ab ea quam Humius describit. Probe enim distinguimus successionem a causalitate.

2° Causæ notionem exprimunt in omnium gentium linguis, verba quæ activa dicimus ; ut *facio, moveo, traho, ferio* et alia infinita.

3° Eamdem continent conjunctiones multæ ; ut *ergo, cur, propter, quia* et similes.

274. Quoad quæstionem alteram, notandum in primis est,

quamvis externa experientia solam factorum successionem exhibeat, experiri tamen nos intimo sensu activitatem nostram : immediate enim mihi refert sensus intimus activum influxum qui a me dimanat, sive quum meipsum immuto, sive quum in proprium corpus nisum exerceo. Est ergo falsum per experientiam nullo modo causalitatem cognosci. Fatendum tamen est, intelligentiam, dum in facta illa interna se reflectit, et exercitium activitatis proprii subjecti, ut sensu offertur intuendum, attingit, nec principium unde illa actio dimanat, nec quid actio ipsa sit in se, contueri posse; sed solum genericam et indeterminatam causæ notionem acquirere. Cognoscimus igitur quid sit causa in genere, non tamen cognoscimus quid sit in specie rerum singularum activitas. Sed hæc idea generalis abunde sufficit ad principium causalitatis constituendum : a principio autem causalitatis, et per inductionem quæ ipsi innititur (L. 306), veritates omnes experimentales universitatem accipiunt.

275. Postremo principium illud : *futurum est præterito simile*, ex duplici principio evidenti concluditur, quorum primum est : *causa necessaria, positis omnibus requisitis ad agendum, necessario agit* (264, 4°); nempe (quæ conditio semper in his subaudienda est) *nisi libertas creatoris eam impediat*. Alterum : *sapientia creatoris postulat, ut causarum naturalium activitatem vel nunquam vel rarissime impediat.* Qua de re alibi fusius.

276. Ex his patet unde causæ idea exoriatur. Nempe, ut alibi responsum est Lockio, quum de substantiæ conceptu sermo fuit (158, 145), ab experientia, sed cum intelligentia conjuncta. Ratio enim causæ relatio quædam est, quam sola intelligentia concipere potest. Sed invenit intelligentia ejus ideæ fundamentum et objectum, ut diximus, in intimo sensu (274). Sic igitur primo causæ ideam ex nobis ipsis haurimus.

Experientia autem externa profecto nihil aliud immediate attingit, quam facta factis succedentia; neque aliud præterea sensus attingere possunt. Sed intelligentia quum aliquid noviter existere deprehendit, analysim exercens in ideam

generalem facti contingentis, ad ideam causæ generalem et indeterminatam iterum devenit, non intuitione sed deductione, ut melius paulo post explicabitur. Est autem conceptus hujusmodi ille ipse quem supra descripsimus (259).

277. Porro quæ sit in specie censenda facti determinati causa, num factum quod præcessit, an vero aliquid aliud sive cognitum sive incognitum, hoc aliis ratiociniis variatisque experimentis et inductione, quandoque cum certitudine definitur, quandoque probabiliter conjicitur, quandoque etiam ignotum manet. Est enim plane falsum quod Humius asserit, quum duo constanter conjuncta perspicimus, alterum a nobis vocari causam, alterum effectum. Nonnunquam enim inter ea quæ sibi constanter succedunt, nullam esse causalitatem cognoscimus, ut v. gr. inter diem et noctem, aut inter anni tempestates; nonnunquam etiam cognoscimus, adesse inter duo sibi succedentia dependentiam aliquam, non tamen ut a causa, sed ut a conditione mera, ut est v. gr. inter projectionem corporis combustibilis in ignem, ejusque combustionem.

ARTICULUS V.

Refutatur occasionalismus.

278. Occasionalismi systema, ab antiquis quibusdam e Maurorum gente præformatum (1), celebritatem suam inter recentiores debet Nicolao Malebranchio, philosopho sæculi XVII (2), quem deinde cartesianorum nonnulli secuti sunt. Hi docent, causas finitas, ac præsertim corporeas, nulla activitate instructas esse; sed esse tantum occasiones, ad quarum præsentiam, Deus juxta leges a se constitutas, effectus omnes qui ab ipsis rebus produci videntur, solus operatur. Ita ut in omnibus semper idem fere contingat, quod in miraculis, quæ ad sanctorum vocem contactumve fiunt. Nec corpora agunt in corpora, nec corpora inanimata in animata, nec anima in corpora externa, aut in proprium corpus. Imo juxta rigidissimos occasionalistas neque suas

(1) Hos impugnat S. Th. in *Summa contra gentiles*. Lib. III. c. 69.

(2) *Recherche de la Vérité*, Liv. VI. Part. II. Ch. III. et *Éclaircissements*, 15.

ipsa cogitationes ac volitiones anima producit; sed Deus omnia in omnibus ac solus agit. Nullæ proinde sunt causæ secundæ (264, 1°), quæ causæ efficientes vere dici mereantur.

279. PROPOSITIO VI. *Causæ secundæ non sunt mere occasionales dicendæ, sed vere efficientes.*

Nota antea 1° Activitatem quam causis secundis adserimus, diversam esse pro agentium diversitate. Alio enim modo agunt spiritus, alio corpora.

Nota 2° Non esse necessarium ut statuamus, in quo sita sit diversorum agentium activitas (274); aut ut explicemus quomodo in se mutuo res agant.

Nota 3° Non esse imo necessarium, ut quæcunque a corporibus agi dicuntur, vere ab illis agi singillatim defendamus. Sufficit enim ut aliqua activitas corporis adstruatur, in iis nempe, in quibus ea non agere absurdum foret.

Nota 4° Activitatem aliam esse spontaneam, aliam determinatione ab extrinseco accepta indigentem [264, 3°). Corporibus autem non prima illa, sed altera hæc solummodo convenit; quæ tamen vera activitas est, ut quæ ratio aliqua est, licet non totalis, existentiæ effectus.

280. Probatur propositio; ac primo de spiritibus.

1° Aperte distinguimus ex intimo sensu quædam fieri in nobis, sed non a nobis: ut quum trahimur inviti; quædam vero fieri in nobis et fieri a nobis; ut quum animum advertimus ad meditandum, aut nos ipsi movemus, aut in corporibus externis aliquid efficimus. Hæc enim omnia fieri sentimus quia volumus, nec modo quia volumus, sed quia nisum quemdam et conatum exerimus; qui quidem non raro adeo est intensus, ut nos defatiget, quandoque etiam absterreat, faciatque ut a volendo conandoque ulterius abstineamus. Ipsum in primis volendi actum a nobis elici ita luculenter nobis compertum est, ut nihil magis. Testatur ergo sensus intimus nos activos esse, tam in actionibus immanentibus, quam in transeuntibus; imo ex hoc sensu, ut supra notatum est (276, 274), causæ idea primo in nobis exoritur.

2° Si voluntas ipsa spirituum activitate nulla gaudet, quid

sequitur? Tollitur illico omnis humanorum actuum libertas; ac proinde nullum est amplius meritum vel demeritum; præmia omnia ac pœnæ ex æquo injustæ sunt atque absurdæ; nemo amplius est qui pius, nemo qui scelestus dici possit; imo si omnia Deus agit, ipsum inter actiones honestas et inhonestas intrinsecum discrimen evanescit.

Atqui hæc non christianæ modo fidei, sed et primis rationis principiis et sensui communi sunt plane contraria, omnemque humanam societatem funditus evertunt. Unusquisque igitur videt, quanta sit occasionalismi, si ad hæc usque extrema provehatur, et absurditas et impietas.

281. Probatur secundo propositio de corporibus.

1° Inactiva esse corpora nullo modo probari potest; neque a priori neque a posteriori.

Non a priori. Ad hoc enim necesse foret ut corporum essentiam ex integro perspectam haberemus, aut saltem ut aliquam in iis deprehenderemus essentialem proprietatem quæ omnem prorsus activitatem excluderet.

Jam nec essentiam corporum ex integro cognoscimus, nec proprietatem aliquam hujusmodi in illis deprehendimus. Extensio enim quam in corporibus intuemur, habet utique cum vi cogitandi aut volendi intimam repugnantiam, sed non cum activitate quacumque. Conceptus enim divisibilitatis ac multiplicitatis partium genericum activitatis conceptum neutiquam excludit.

Non a posteriori, nempe per experientiam. Etenim per experientiam activitatem solummodo cognoscere possumus: sola enim activitas nos afficere potest atque impressionibus suis immutare; inactivitas vero nequaquam; secus inactivitas esset activitas.

282. 2° « Contra rationem sapientiæ est, ita S. Thomas, » ut sit aliquid frustra in operibus sapientis. Si autem res » creatæ nullo modo operentur ad effectus producendos, sed » solus Deus operetur omnia immediate, frustra essent adhi» bitæ ab ipso aliæ res ad producendos effectus. Repugnat » igitur prædicta positio divinæ sapientiæ » (1).

(1) *Contra Gent.* l. c.

283. Neque dicas frustra non adhiberi res, si Deus tanquam occasione illis utatur. Nam in primis etiam absque occasionibus istis poterat Deus agere in nobis quæcunque vellet, et quandocunque vellet. Quæ quidem responsio valet præsertim contra Malebranchium, qui corporum existentiam valide impugnari putat principio illo : Deum non facere per plura, quod potest fieri per pauciora (L. 490). Si enim absonum est juxta ipsum, Deum adhibere corpora, etiam tanquam sensationum causas, quanto magis absonum erit, Deum adhibere corpora quæ nihil agunt et nihil agere possunt?

284. Præterea cur Deus adeo artificiose organa nostra elaboravit, si corpora externa nullam in ipsis actionem exercent? Si ponas voluisse Deum, ut radii v. gr. certo quodam modo ad retinam appellerent, certamque affectionem in ipsa excitarent, statim intelligo quo tendat mirabilis oculi constructio. At si radii nihil agunt, sed omnia Deus, quid opus erat tam solerti artificio tantaque machinatione?

285. 3° Denique, ut alia omittam, communis humani generis sententia occasionalismum profligat. Persuasio enim communis de corporum activitate, fixa rataque omnibus perinde est ac persuasio de corporum existentia. Nec facile inveniri poterit qui persuaderi se sinat, non ab igne se calefieri, neque a corporibus resistentiam ipsi opponi, sed immediate a solo Deo.

ARTICULUS VI.

Difficultates.

286. Ob. I. Omnia in omnibus operatur Deus. Ergo res creatæ nihil agunt. Prob. ant.

1° Potest Deus omnia agere. Ergo agit omnia. Non sunt enim causæ multiplicandæ sine necessitate.

2° Repugnat plane Deum in activitatis suæ consortium res creatas quasi socias adsciscere.

3° Opinio quæ efficientiam tribuit causis secundis, est opinio pagana; his enim ea tribuit, propter quæ tanquam

inferiores quædam divinitates haberi possint; nempe vim agendi in nos, per quam et timeri et amari debeant, ac proinde adorari.

287. Resp. *Dist. antec.* Ut causa prima, *conc.;* ut causa unica *nego.* Habet hunc verum sensum objecta propositio, quod nempe omnis actionis finitæ Deus est principium, quatenus existentiam et activitatem rebus contulit ac perpetuo conservat; iisque cum continenter in agendo concurrit: atque omnium est finis ultimus, ut qui summum bonum est (1). Hæc suo loco fusius explicabuntur.

Satis interim liquet ex eo quod Deus omnium actionum hoc modo principium sit, non excludi a causis finitis activitatem ipsis convenientem.

Ad I^m *Dist. ant.* In alio ordine, *omitto:* in præsenti ordine, *nego.* Videlicet si Deus corpora non creasset, posset profecto omnes corporum actiones eminenti sua virtute efficere, at si corpora creavit, jam non potest amplius, quin suæ sapientiæ deroget. Item si nulli essent actus vitales, voluntarii, liberi ac meritorii, nec sensus intimus ea nobis renuntiaret quæ modo renuntiat (280), esto posset Deus, hac facta hypothesi, actus spirituum proprios in ipsis ex se se efficere spiritibus ac veluti ponere; quanquam qui ita opinaretur, nescio quomodo spiritus ideam conciperet; sed in hypothesi opposita suppositio hujusmodi est manifeste absurda.

Nego autem prorsus *consequentiam.* Nam etsi ponamus sine ulla limitatione, Deum omnia per se posse agere, non tamen sequitur eum omnia per se acturum; potuit enim habere rationes etiam nobis inexploratas creandi corpora activa, ac spiritus non mortuos sed viventes.

288. Quare ratio addita nullam vim habet. Verum est enim non esse multiplicanda entia sine necessitate, si tamen nomine necessitatis non stricta necessitas, sed ut alia in loco dictum est (L. 490), etiam congruentia, decor ac majus aliquod bonum intelligatur; præsertim quum de Deo loquimur, cui nihil prorsus necessarium est.

Multo autem congruentius, decentius et opportunius ad

(1) Cf. S. Th. *Sum. th.* p. 1. q. CV. a. V. et *Contr. gent.* Lib. III. c. LXX.

creationis finem erat, et spiritus et corpora activitate donari, quam secus. Hoc enim pacto et sapientia et bonitas et potentia creatoris multo luculentius ostenditur. An non sapientius consilium quo physicus ordo inter tot contrarias vires, ac moralis ordo cum humana libertate servatur? Multo certe melior artifex ille, qui artis suæ disciplina multos erudit, quam qui artem suamet abditam mente et inclusam sinu teneat : ac multo mirandum magis effici ab aliquo machinam quæ texat aut consuat, quam si suis ipse manibus eadem opera exsequatur. Quid vero si machinam hic ejusmodi exstrueret, quæ alias machinas sibi similes perpetuo produceret? Atqui hoc Deus in plantis et animalibus efficit.

289. Ad 2m *Dist.* Tanquam causas ejusdem ordinis, *conc.*; tanquam causas diversi ordinis, *nego*. Repugnat sane, Deum res a se creatas adhibere ad opus, tanquam causas auxiliares aut instrumentales, quasi vero aliter operi perficiendo esset impar, aut viribus deficeret. Minime vero repugnat, causam primam contulisse rebus a se conditis ut proprios effectus agant; imo hoc maxime illam decet, ut modo diximus.

Ad 3m Mirum quam sint hæc abnormia, et tumultuario effusa. Vis agendi quam secundis causis homines tribuunt, non est vis independens et infinita, nec timor omnis et amor adoratio est.

290. Ob. II. Spiritus nequeunt saltem movere corpora. Etenim :

1° Facultas hæc in spiritus notione non invenitur.

2° Motum producere possent solummodo per voluntatem. Atqui voluntas non potest motum producere.

3° Vis movendi corpora est infinita. Nam movere corpus perinde est ac illud conservare in diversis successive locis. Conservatio autem hujusmodi est vis infinita.

Resp. *Neg. ant.*

Ad 1m *Dist.* In conceptu inadæquato, *conc.*; adæquato, *nego*. Ac præterea nulla est consequentia, nisi falsum illud principium supponatur : *id solum quod clare et distincte percipio verum est* (L. 733).

Ad 2m *Neg. maj.* Nam, ut jam notavimus (280, 264, 7°), non

voluntas immediate suo actu corpus movet, sed ad nutum voluntatis facultas peculiaris, quam *loco-motivam* dicimus, ut patet ex intimo sensu.

Ad 3^m^ Nescio quomodo difficultas hæc in mentem venire potuit Purchotio. Facilis est responsio. *Neg. ant.* Et ad prob. *Neg. maj.*

291. Ob. III. Corpora certe agere nequeunt. Omnis enim corporum actio foret per motum. Sed corpora motum producere non possunt, Nam

1° Sunt inertia, nec se ipsa movere possunt. Ergo nec alia.

2° Motus non potest ab uno corpore in aliud transire.

3° Imo non intelligitur quomodo possit communicari motus.

Resp. *Neg. ant.* Ad prob. *Trans. maj.* Etenim nec tota corporis activitas motu continetur, cum certe corporis propria sit vis resistendi penetrare conanti, ut nunc alia de quibus quæstio fit, omittam; nec omnes corporum actiones ad motum gignendum reducuntur, saltem enim admitti debet in moleculis simplicibus vis quædam, qua in se invicem agentes copulantur et corpora constituunt.

Dist. min. Per se, *conc.*; determinatione accepta ab extrinseco, *nego.* Nequeunt enim corpora se determinare ad actum; sed si ad actum aliunde determinentur, possunt alia corpora ad motum determinare tum immediate per se, tum mediate per ætherem, ut aiunt, imponderabilem.

292. Ad 1^m^ *Dist.* Nequeunt corpora se determinare ad motum, *conc.*; nequeunt per se in motu perseverare, si fuerint determinata, *nego.*

In hoc tantum est inertia corporum, quod ad statum suum utcunque mutandum determinatione ab extrinseco proveniente indigeant; se ipsa enim determinare nequeunt. Dum ergo sunt in quiete non moventur nisi determinentur ad motum; dum sunt in motu non quiescunt nisi determinentur ad quietem. Sed quemadmodum accepta determinatione per se manent in quiete, ita per se motum inchoatum persequuntur.

Ad 2^m^ *Dist.* I. e. idem numero motus non exit ab uno

corpore, ut in alium commigret, *conc.; non potest unum corpus alterum ad motum determinare, nego.*

Ad 3° *Trans. ant.; Neg. consequentiam.* Fateor obscurum esse quomodo motus communicetur. At quid inde? Anne ideo negandum corpora agere et se mutuo movere, quia quomodo id fiat assequi non possumus?

ARTICULUS VII.

De causa finali.

293. Finis est *id propter quod aliquid fit.*

Actus quo finem volumus dicitur *intentio* finis. Ratio quæ ad finem volendum movet, *motivum.* Actio vel opus ad finis assecutionem conducens, *medium* : ac si impedimenta finis removeat, *remedium* nuncupatur.

Manifestum est finem amari *propter se* ac *rationi sui*, nempe propter bonitatem quam habere cognoscitur; medium vero qua tale amari *propter aliud*, nempe propter finem.

294. Finis dividi solet 1° in *finem qui* (alias *cujus gratia*), et *finem cui.*

Finis qui est illud bonum cujus adipiscendi gratia fit actio; ut est doctrina in studio, vel sanitas in curatione.

Finis cui, est subjectum cui procuratur *finis qui*, tanquam bonum ejus; ut est homo in intentione studii vel sanitatis.

Utrique porro vera finis ratio convenit. Nam qui v. gr. philosophiæ studet, tam amore suiipsius movetur, quam amore doctrinæ, quam cognoscit suum bonum esse: non enim propter se solum studeret, nisi doctrina esset obtinenda, neque propter doctrinam solum, nisi illa bona esset. Quare finis uterque, seu concretum hoc : *homo doctus*, est integer, et adæquatus finis studenti propositus.

295. 2° *Finis qui* in duas quasi partes dispescitur, nempe in finem *objectivum* et *formalem*, quem dicunt etiam *finem quo.* Finis objectivus est res in qua ratio boni invenitur, et quam adipisci desideramus : formalis est ipsa adeptio rei. Sic avaro pecunia est finis objectivus, pecuniæ possessio finis formalis. Hæc autem duo non sunt duo fines proprie,

sed unus finis, bonum nempe assequendum ab aliquo subjecto.

3° Ex parte modi quo fine objectivo potiri possumus, dividitur finis in *efficiendum* et *obtinendum*. Primus est bonum quod ante agentis intentionem et actionem non supponitur existens, sed per illam constituitur, ut est ægroti sanitas aut studiosi doctrina. Alter est bonum quod ante intentionem agentis supponitur existens, atque ut acquirendus intenditur. Talis finis est aurum respectu avari.

4° Ex parte rerum quæ rationem finis habere possunt, hæ res aliquando sunt *aliquid quod ex operatione resultat*, quemadmodum finis ædificationis est domus, et curationis est sanitas; aliquando *ipsa operatio*, quemadmodum finis contemplationis est ipsa contemplatio, et finis cantus est ipse cantus.

296. 5° Pervulgata est finis partitio in *finem operis*, et *finem operantis*, seu, ut alii dicunt, in finem *intrinsecum* et *extrinsecum*. Porro finis operis est *id ad quod opus natura sua ordinatur;* uti in exemplis supra allatis finis operis ædificandi est domus, et canendi est cantus. Finis autem operantis est *id quod agens pro libitu intendit.* Hoc pacto finis v. gr. canentis potest esse lucrum, gloria, delectatio propria, honor divinus vel etiam ipse cantus : potest enim finis operantis esse id ipsum quod est finis operis.

297. Est etiam usu celebris divisio finis in *proximum* et *remotum vel ultimum;* quæ divisio ab ea maxime finis proprietate desumitur, quod sit ratio propter quam media amantur et adhibentur. Contingit enim quandoque, media quæ ad unum finem adhibentur esse inter se subordinata, ita ut primum sit medium ad secundum, secundum item ad tertium, et ita porro, donec in ultimo medio sistatur, quod ad finem primo intentum statim adducit. In hac ergo serie duplex est ordo distinguendus, alter *intentionis*, alter *exsecutionis*. In ordine intentionis primum quod intenditur est finis; deinde eligitur medium quod ad finem immediate adducit; deinde medium alterum ad primum illud exsequendum, etc. In ordine vero exsecutionis primum est medium,

quod in intentione fuit ultimum, atque ultimo sequitur finis assecutio. Jam medium illud quod primo adhibetur in exsecutionis ordine, nullo pacto finis rationem habet: nihil enim aliud fuit propter illud electum; sed medium quod secundum locum occupat, jam rationem finis habet præ primo, quia primum fuit electum propter ipsum; et hoc medium secundum dicitur finis proximus. Cætera media sunt fines remoti, quorum series sistit in fine ultimo. Mercator v. gr. domo egreditur, adit forum, negotiatur, lucrum assequitur, et in hoc et in aliis omnibus quæcumque agit, suam quærit felicitatem. In hac serie felicitas est finis ultimus, egressio ex propria domo finis proximus, cætera fines remoti; ille autem motus quem exsequitur ad egrediendum, purum est medium, quod nullam finis rationem habet.

298. Animadverte 1° Finem ultimum alium esse *simpliciter* ultimum, alium *secundum quid*. Est simplicitur ultimus ille finis ad quem agens se ordinat et sua omnia, quique ad nullam alium finem ordinatur. Est ultimus secundum quid finis ille qui ad nullum alium finem refertur, ad quem tamen non omnia referuntur, sed solum aliqua peculiaris mediorum series.

2. Finem secundum quid ultimum posse esse ipsum finem proximum.

3° Tunc magis proprie finem proximum et cæteros qui sunt inter proximum et ultimum, rationem finis habere, quum non modo singuli sunt rationes propter quas aliquid aliud ametur, sed etiam ipsi propter se amantur et intenduntur, quanquam vel ratione sui vel ex agentis intentione ad aliquid aliud ordinentur: hoc enim est finis maxime proprium, ut propter se ametur.

4° Quandoque aliquis finis propter se diligitur, sed ita ut ad agendum movere non valeat, nisi alius quoque finis vel cum illo vel mediante illo intendatur; tunc primus ille finis dicitur *secundarius*, alter *principalis*. *Coordinati*, si unus cum altero intendatur; *subordinati*, si unus propter alterum. Exempla unusquisque in seipso reperiet.

ARTICULUS VIII.

Theoremata.

299. PROPOSITIO I. *Finis est vera ac proprie dicta causa.* Constat hoc luculenter in agentibus intellectualibus in quibus finis suam causalitatem immediate ac primo exercet. Agentia itaque intellectualia, quum libere agunt, certum aliquem finem spectant, cujus intuitu se movent, primo quidem ad ipsius finis amorem, tum vero ad eligenda et exsequenda media propter illum. Neque aliud sunt actus liberi voluntatis, quam vel amor et intentio finis vel electio mediorum vel imperium quo facultates cæteræ ad media seu invenienda seu exsequenda determinantur. Ergo finis motionem quamdam exercet in voluntatem, qua motione influit in existentiam actionum ipsius, eorumque omnium quæ per ejusmodi actiones producuntur. Est ergo finis vera causa (258).

* 300. Ex his sequitur 1° solummodo bonum, seu verum seu apparens, causæ finalis rationem habere posse. Bonum enim ac bonum solum voluntatem movet.

2° Causalitatem finis in actu primo (259) esse ipsius finis bonitatem, ut cognitione repræsentatur : ejus autem exercitium (actum secundum) esse agentis actiones, ut a fine, tanquam ab objecto voluntatem movente, dependent.

3° Motionem quam finis exercet non esse physicam ; hæc enim propria est causæ efficientis, sed metaphoricam et in ordine intentionali.

4° In hoc distingui causalitatem finis a causalitate morali (264, 7°), quod finis movet *ut sit*, causa moralis *movet quia est*.

5° Voluntatis actus qui causæ finalis sunt effectus, ut ex jam dictis (299) constat, plures ac varios esse, aliosque *elicitos* ab ipsa voluntate, alios ab eadem *imperatos*. Qui omnes duos illos constituunt ordines, intentionis et exsecutionis, de quibus supra dictum est (297). Amor finis, intentio ejus, inquisitio electioque mediorum ad ordinem pertinent intentionis : exsecutio imperata mediorum, assecutio finis et gaudium de fine obtento ad ordinem exsecutionis.

6° Finem quodammodo esse suiipsius causam, quatenus per efficientiam mediorum vel producitur vel acquiritur. Nullum autem in hoc est inconveniens. Nam primo quidem finis est causa, prout existentiam habet intentionalem (11, 300, 2°); est vero effectus in ordine existentiæ realis. Deinde non immediate est sui causa, sed mediantibus actibus causæ efficientis, quos ipse proxime causat. Hinc illud: *finis primus in intentione, ultimus in exsecutione.*

301. Propositio II. *Omne agens propter finem operatur.*

Præmittendum est, agens operari posse propter finem dupliciter : 1° ut se ad finem movens et ad finem media ordinans; 2° ut motum ab alio atque ab alio ordinatum in finem. Primus autem modus operandi propter finem proprius est solummodo entis intelligentis. Nam solum ens intelligens ipsam finis rationem cognoscit, ac suorum actuum dominium habet. Agentia vero quæ intellectu carent, sive apprehendant materialiter finem, ut bruta, sive non, ut res inanimæ, semper naturali necessitate in finem aguntur; quemadmodum sagitta ad scopum tendit, non quia ipsa se ad scopum agat, sed quia a sagittario illuc dirigitur et impellitur.

In propositione asseritur, uno modo vel altero omne agens propter finem operari.

302. Prob. 1° « In his quæ manifeste propter finem agunt, « ita S. Thomas, hoc dicimus esse finem in quod tendit im« petus agentis. » (1) Atqui cujuscunque agentis impetus seu motus ad certum aliquem effectum tendat necesse est. Nam, ut idem S. Thomas ratiocinatur, « si agens non ten« deret ad aliquem effectum determinatum, omnes effectus « essent ei indifferentes. Quod autem indifferenter se habet « ad multa, non magis unum eorum operatur quam aliud : « unde a contingente ad utrumque non sequitur aliquis ef« fectus, nisi per aliquid quo determinetur ad unum. Im« possibile igitur esset quod ageret. Omne igitur agens « tendit ad aliquem determinatum effectum, qui dicitur fi« nis ejus » (2).

(1) *Contra Gent.* Lib. III c. II. § I — (2) Ibid. §. 7.

Prob. 2° Omne agens vel agit libere, vel necessario. Si libere, non modo propter finem operatur, sed ex intentione finis (299, 301). Si necessario, ex naturæ determinatione agit. Sed naturæ determinatio primæ causæ impulsus est atque directio. Prima autem causa et intelligens est et sapientissima. Ergo nullus ab ipsa procedit effectus, qui ad certum finem non dirigatur. Ergo etiam ea quæ necessario agunt, propter finem agunt, non quidem ab ipsis, sed a prima causa intentum.

303. Propositio III. *In serie finium subordinatorum non datur processus in infinitum.*

Non datur in electione mediorum. Nam si intentio a fine descendens ad media, in aliquo medio ultimo non sistat, nunquam incipiet exsecutio et actio; primum enim in exsecutionis ordine id est, quod fuit ultimum in ordine intentionis.

Non datur in intentione finium. Secus nunquam posset incipere intentio. Intentio enim incipiat oportet ab aliquo quod primum sit. Hoc autem primum vel intenditur propter se vel propter aliud. Si propter se, est finis in illa serie ultimus. Si propter aliud, jam non est primum quod intenditur; nam illud aliud intenditur prius. Ergo si in serie intentionum nihil est quod propter se intendatur, nulla poterit esse intentio.

304. Propositio IV. *Qui vult finem velle debet et media.*

Nam vel una cum fine media cognoscit, vel post finis cognitionem. Si una cum fine media cognoscit, tantum se porriget intentio ad media, quantum ad finem se porrigit. Si post finis cognitionem media cognoscit nec ea vult, jam hoc ipso voluntatem circa finem immutat. Non enim vult amplius finem, qui ea sine quibus haberi finis non potest, velle recusat.

ARTICULUS IX.

De causa materiali, formali, et exemplari.

305. Materia est *id ex quo aliquid fit.* Spectari potest materia tripliciter : vel in ordine ad compositum ex materia et

forma vel in ordine ad ipsam formam vel respectu agentis. Si primo modo spectetur, dicitur *materia ex qua*, et juxta hanc acceptionem se habet definitio allata : si altero, dicitur et *materia ex qua*, et *materia in qua*, nempe ex qua educitur forma, vel in qua est forma : si tertio, dicitur *materia circa quam*, nempe circa quam operatur agens.

Materia ex qua educitur forma, quæ una cum ipsa materia compositum facit, dicitur *subjectum sustentationis* vel *inhæsionis* : ita enim requiritur ad formæ productionem, ut sine subjecto ejusmodi existere forma non possit. Tale subjectum est v. gr. mens respectu cogitationis, et marmor aut lignum aut aliquid hujusmodi respectu figuræ cujuscunque.

Materia autem in qua recipitur forma, quæ tamen non ex ipsa educitur, dicitur *subjectum informationis* vel *adhæsionis*, et non requiritur ad formæ existentiam. Hujusmodi est corpus humanum respectu animæ rationalis.

306. Forma est *id per quod aliquid fit*, nempe id, quo accedente, materia determinatam accipit in aliquo genere entitatem ; unde dicitur etiam *ratio essentiæ* seu *compositi*.

Alia est forma *substantialis*, quæ videlicet una cum materia compositum substantiale constituit, ut est hominis spiritus: alia *accidentalis*, et est omne id quod inhæret substantiæ, ut actus volendi aut color.

* 307. Formæ hujusmodi dicuntur a veteribus *physicæ:* his opponuntur :

1° Formæ *metaphysicæ*, quæ nimirum abstractione mentis ut formæ concipiuntur. Quum enim rem unam eamdemque, sed diversis conceptibus intellectam, ut compositam ex pluribus consideramus, unum semper consideramus ut materiam, ut imperfectum quid, ut inchoationem rei, alterum vero ut formam perficientem ac consummantem. Ita naturam seu essentiam dicimus formam, et subjectum materiam, eodemque pacto genus respectu differentiæ materiam denominamus.

2° Formæ *extrinsecæ*, quæ desumuntur a forma aliqua in alio subjecto existente, ut esse cognitum, aut honoratum. Vide dicta in logica de concretis (L. 30).

3° Formæ *analogicæ*. In composito ex partibus integrantibus formæ dicuntur respectu cæterarum partes illæ, quæ cæteris complementum afferre videntur. Ita caput in homine, tectum in ædificio. Universim id quod rei ad plura indifferenti tribuit destinationem, usum, efficaciam determinatam, forma dicitur per analogiam. Hoc pacto promulgatio dicitur forma legis, et Theologi in Sacramentis materiam et formam distinguunt.

308. Ex his quæ de materia et forma dicta sunt, intelliges 1° quid significent illa : *produci ex nihilo sui*, *produci ex nihilo subjecti*.

Producitur *ex nihilo sui* id omne quod actione agentis essentiam accipit determinatam et individuam, quæ prius in rerum natura non erat.

Producitur *ex nihilo subjecti* id quod ex materia præexistente, vel ex partibus componentibus non fit.

Ex nihilo sui et *non subjecti*, forma omnis sive proprie dicta sive improprie (307), quæ vel ex materia educitur, vel ex partibus componentibus efficitur.

Ex nihilo sui et *subjecti*, seu *ex nihilo absolute* id quod essentiam accipit quam prius non habebat, quæque nec ex præjacente materia educitur, neque ex partibus præexistentibus conflatur.

Intelliges 2° quid sibi velint hæc alia, quæ frequentissime occurrunt apud veteres: *materiam esse potentiam*, *formam esse actum*. Nempe subjectum, sive inhæsionis sive informationis, quum formam non habet, potest nihilominus illam habere, et idcirco est in potentia respectu illius. Forma vero quando materiæ conjungitur, sive ab illa educatur sive non, dat composito ut actu sit ejusmodi compositum, et materiæ dat ut ad certam entis speciem et ad certum actum essendi determinetur.

* 309. PROPOSITIO I. *Materia rationem habet veræ causæ.*

Est 1° causa intrinseca respectu compositi, Est enim ejus pars essentialis ac necessario requisita, ut supponimus, in illo composito, adeoque influit in esse ipsius. Quis enimvero

dubitet utrum corpus influat hoc pacto in hominis essentiam aut marmor in essentiam statuæ?

Est 2° causa intrinseca respectu formæ quæ ab ipsa educitur. Forma enim ejusmodi a materia dependet et ut fiat, et ut esse pergat. Ergo materia est ejus causa. Et est causa extrinseca; quia marmor v. gr. non est figuræ Apollinis constitutivum, sed solummodo subjectum.

Est porro sedulo animadvertendum, materiam respectu formæ, quæ ab ipsa non educitur, esse quidem subjectum, non vero causam materialem, sed solummodo conditionem ut illa fiat. Ita se habet corpus humanum respectu animæ.

* 310. Propositio II. *Forma item physica, ubicunque vere adest, propria causa est.*

Est 1° causa intrinseca compositi quod constituit. Habet enim compositum a sua forma ut sit id quod est. A forma ergo dependet, ut ab intrinseco constitutivo.

Est 2° causa extrinseca respectu materiæ in qua recipitur. Nam ipsi tribuit ut ad certam entium speciem actu determinetur.

311. Hæc in præsenti sufficiant. Sed cave ne his tantum notionibus imbutus, de rerum naturalium constitutione decernere aggrediaris. Quanquam enim notiones istæ sint utiles atque adeo necessariæ: quanquam ea quæ præstituimus et cætera omnia quæ quis ex his notionibus *a priori* deducere velit, tuto recipi possint; tamen quum ad rerum naturam explicandam fit gradus, neque amplius a priori procedere licet, in primis et ante omnia videndum est, an notiones istæ rebus applicari possint et quomodo et intra quos limites; tum id omne quod in iisdem vagum est et indeterminatum, experimentalium scientiarum adminiculo determinari et compleri debet. Secus obscuritatem congeres, non lucem afferes, et in falsas quoque conclusiones non raro decides. Sed de his alio in loco.

312. Pauca de causa *exemplari*. Exemplar est *forma mente præconcepta, in cujus similitudinem fit aliquod opus ex intentione operantis*. Hinc deduces,

1° Sola illa agentia quæ intellectu sunt prædita, exemplaribus ideis uti posse.

2° Imo agentibus per intellectum exemplarem aliquam ideam necessariam esse. Etenim sicut ea quæ agunt ex naturæ necessitate, natura ipsa ad agendum determinantur, ita quæ agunt per intellectum, oportet ut per intellectum determinentur, non quidem quoad activitatis suæ exercitium, nam hoc ad voluntatem pertinet, sed quoad specificationem actus et directionem.

3° Agens per intellectum non formaliter, sed eminenter effectus perfectionem præcontinere, videlicet in idea exemplari.

4° Exemplar merito inter causas recenseri. Ars enim ad opera artificialia concurrit vere ut causa ; sed non concurrit nisi per exemplar quo dirigit operantem. Ergo.

5° Intelliges cur exemplar vocetur *causa formalis externa;* nempe quia rei faciendæ formam agendi offert.

6° Nihilominus dicendum est, exemplar ad causam *efficientem moralem* proprie revocari. Ad causam quidem efficientem, quia concurrit ad opus constituendo artificem proxime aptum ad agendum certo illo modo. Ad causam vero moralem, quia concurrit dirigendo, ac dictando quid sit faciendum.

ARTICULUS X.

De principiis rationis sufficientis et causalitatis.

313. Ratio definiri generatim potest : *id omne quo aliquid intelligitur vel potest intelligi* (1). Hinc rerum ideas seu conceptus quibus res cognoscit intellectus, appellare vulgo solemus rerum rationes (2). Ita dicimus rationem v. gr. virtutis aut animantis esse in hoc aut in illo, et essentiæ conceptum rationem rei propriam nuncupamns. Communius vero rationis nomine significamus id quo intelligitur vel potest intelligi *quid sit res*, aut *quod sit*, aut *cur sit*. Et in hac speciali acceptione ratio triplex est : *essentiæ*, *existentiæ*, *evidentiæ*

(1) *reor, ratus, ratio.*

(2) V. S. Th. *Sum. th.* p. 1. q. XV. a. III.

seu *cognoscibilitatis*. Quæ partitio cum trita principiorum partitione conspirat (254). Est enim principium id unde aliquid est, aut fit, aut cognoscitur. Est tamen discrimen rationis a principio. Principium enim est *quod continet rei rationem*. Ratio autem in principio contenta est *id quo principium sui principiati esse principium intelligitur*.

314. Ratio porro essentiæ invenitur in principiis rei intrinsecis. Quisque videt eas solummodo essentias rationem sui habere in alio, quæ ex pluribus principiis constant.

Ratio existentiæ est in principiis extrinsecis, quæ sunt causa efficiens et finalis, et continetur causalitate utriusque. Quod si ens principia extrinseca non habeat, ratio existentiæ in ipso ente sit oportet.

Ratio evidentiæ est in principiis cognoscendi, quæ in ordine logico cum suis principiatis connectuntur; et est ipsa connexio unius veritatis cum altera : hæc enim connexio facit, ut certa aliqua veritas principium dicatur (254).

315. Ratio alia est *sufficiens*, alia *insufficiens*. Sufficiens est ratio, si omnia quæ in rationato sunt per illam plene intelligantur. Insufficiens, si non omnia.

Facile intelliges, rationem sufficientem sive essentiæ sive existentiæ sive evidentiæ, esse connexionem principii cum principiato in actu secundo (259, L. 676). Sed quoad rationem sufficientem existentiæ notandum sedulo est, aliam eam esse in causis necessariis, aliam in liberis (246, 4°). In causis quidem necessariis est causæ activitas cum omnibus requisitis ad agendum, ut supra dictum est (262) : in causis vero liberis, præter activitatem et requisita ad volendum, requiritur insuper electio voluntatis se ipsam determinantis ad agendum, ut suo loco explicabitur.

316. Principium rationis sufficientis ita enuntiatur : *nihil est sine ratione sufficiente*. Huic subordinatur principium illud alterum, quod vocant causalitatis : *nihil fit sine causa;* quod etiam affirmative et clarius ita effertur : *quidquid existere incipit, efficientem sui causam habet*.

Principium causalitatis minus late patet, quam principium rationis sufficientis. Etenim illud existentiæ solum-

modo incipientis ordinem respicit; alterum vero tum essentiarum, tum existentiæ, tum cognitionis ordinem amplectitur: nihil enim est id quod est, nihil existit aut cognoscibile est, nisi sit aliquid vel in ipso vel in aliquo alio, quod plene sufficiat ad ejus sive essentiam, sive existentiam, sive cognoscibilitatem constituendam.

317. Utrumque porro principium evidens est. Non defuere tamen qui illorum certitudinem impeterent. Quos inter Beguelinus berolinensis academicus elapso sæculo eminuit, qui quanquam duo hæc principia simul permisceret, revera tamen contra principium causalitatis argutatus est; objiciens principium hoc neque esse immediate evidens, nec demonstrari posse : unde conclusit non repugnare, ut aliquid sine causa ulla efficiente ad existendum prodeat, casu mer fortuito (1). Hunc ut refutemus, principii causalitatis absolutam et intrinsecam necessitatem breviter declarabimus, ostendendo in conceptu *existentiæ incipientis* contineri conceptum hunc : *habens causam efficientem*.

ARTICULUS XI.

Asseritur principium causalitatis.

318. Propositio. *Principium causalitatis est analyticum et absolute certum.*

Sane 1° quod incipit existere acquirit seu recipit aliquid quod prius non habebat : prius enim erat solum possibile; possibile autem existentiam non habet. Sed quidquid accipit quod prius non habebat, ab aliquo alio ente id accipiat necesse est. Non enim illud accipere potest a seipso, nam illud non habebat : non a nihilo; quia nihilum nihil habet et nihil dare potest, atque adeo acquirere aliquid a nihilo idem est ac illud non acquirere. Ergo quidquid existere incipit, ab aliquo ente accipit existentiam quam acquirit. Sed ens a quo alterum existentiam accipit, est causa efficiens. Ergo.

2° Quod existere incipit, erat antequam existeret merum possibile, ac propterea indifferens ad existendum vel non existendum. Si enim ejusmodi non fuisset, profecto vel semper

(1) In *Actis accad. berolin.* MDCCLXXV.

exstitisset, vel nunquam existere potuisset. Indifferens ergo cum esset ad existendum vel secus, quo existeret, oportuit ut ad existendum potius quam ad non existendum determinaretur. Hæc autem determinatio non potuit proficisci nisi ab aliquo ente; quod quidem evidens est per se, ac præterea probari potest ut in argumento præcedenti. Ergo.

3° Si qua existentia incipere posset sine alterius interventu, hoc ideo foret, quia ad existendum sufficit sola possibilitas, quemadmodum adversarius fatetur. Atqui nullatenus hæc sufficit. Nam in primis si hoc ita foret, omnia possibilia necessario existerent, adeoque nulla essent pure possibilia; id quod falsum et absurdum est (69). Deinde existentia est certe aliquid plus quam pura possibilitas. Igitur si ad existendum sufficeret sola possibilitas, id quod est *minus* sufficeret ad præbendum id quod est *plus*; videlicet *minus* esset *plus*. Sed hoc, adversario quoque fatente, contradictionis principium destruit. Ergo.

4° Hoc totum confirmat sensus communis. Quicunque enim intellectu utitur, ubi quidpiam novi videt accidere, si causam ejus nesciat, supponit tamen adesse; imo inquirit ac sciscitatur quomodo illud factum fuerit; nec acquiescit quacunque allata ratione, donec sufficiens afferatur. Quod si absque ulla causa rem accidisse dicas, te ut insanum deridebit (1).

319. Corollaria. 1° Omnis effectus non causam quamcunque, sed sufficientem ac proportionatam causam habeat oportet. Secus esset aliquid in effectu quod causam non haberet.

2° Effectus vim adæquatæ suæ causæ superare non potest. Ex eadem ratione.

3° Nullum ens suiipsius causa efficiens esse potest. Nam hoc ens quum se producit, existeret, quia agit; et simul non existeret, quia se producit. Ita ergo repugnat idem se producere, ut repugnat idem simul esse et non esse.

4° Duo entia sibi invicem causæ efficientes esse non possunt. Nam si A producit B, dicendum est A esse natura priorem B (255) : quod si A simul producitur a B, erit simul A

(1) Cf. egregium opusculum Card. Gerdilii, cui titulus : *Réflexions sur un mémoire de M. Beguelin*. Opp. Edit. rom. T. II.

natura posterior B. Esset ergo A prior simul, et posterior B.

320. Si omnia quæ fiunt causam habeant necesse est, ergone, inquies, nullus erit casus fortuitus? Atqui tamen multa casu fortuito accidere passim dicimus, neque hoc in dubium adduci posse videtur.

Respondeo, duplicem sensum subjici posse huic voci : *casus fortuitus*. Potest enim accipi hæc vox *absolute* et *relative*. Absolute casus fortuitus est *eventus sine ulla prorsus causa* : hoc sensu hanc vocem usurpant et Beguelinus, et athei quum de rerum origine loquuntur : hic porro sensus, ut ex prædictis liquet, est prorsus absurdus.

321. Relative autem casus fortuitus est *eventus nec intentus nec prævisus*. Casus autem hoc sensu acceptus, absurdus est respectu Dei; quamvis enim quædam ex iis quæ accidunt, non sint ab eo intenta, nihil tamen illi potest esse non prævisum; cum omnia ipsius providentiæ subjiciantur. Sed respectu hominis nihil absurdi habet. Non enim est absurdum, imo sæpe fit ut aliquid conjungatur per accidens operationi alicujus causæ, quod homo non præordinaverit aut non præviderit. Igitur quæ tali modo simul contingunt, habent quidem suas causas et causas per se (264, 2°), sed quarum effectus simul concurrunt insciis hominibus ac imprudentibus. V. gr. quod thesaurus existat sub congesta humo, hoc causam habet; et quod humus eo in loco fodiatur, hoc quoque causam habet; et utraque est causa per se. Tamen concursus effectuum istorum nullam habet causam per se, sed utraque illa causa est hujus concursus causa per accidens.

ARTICULUS XII.

Difficultates.

322. Objicit I. Beguelinus. Principium causalitatis valde obscurum est. Nam

1° Supponit existentiam realem. Sed notio existentiæ realis est valde obscura, quia definiri non potest.

2° Idea existentiæ non includit ideam causæ.

3° Principium contradictionis ideo clarissimum est, quia ab existentia reali præscindit, et circa idealem existentiam versatur. Ergo a contrario etc.

Resp. *Neg. ant.*

Ad 1^m^ *Dist. maj.* Ita ut ejus veritas ac necessitas ab aliqua existentia reali dependeat, *neg.*; ita ut existentia realis abstracte et universim in eo consideretur, *conc.*, et *neg. min.* tum quoad primam partem, tum quoad nexum causalem.

Est enim plane falsum, imo et risu dignum quod ibi asseritur; quis enim dicat esse obscuram notionem existentiæ realis? Estque pariter falsum, id omne obscurum esse, quod definiri non potest (L. 130, 131).

Ad 2^m^ *Dist.* Idea existentiæ utcunque, *omitto*; idea existentiæ contingentis et incipientis non includit ideam causæ, *subd.*; non includit cognitionem determinatæ suæ causæ, *trans.*; non includit ideam habentis causam, *nego*.

Ad 3^m^ *Neg. prop. causalem*, et *dist. rat. add.* Præscindit etc., quatenus nempe existentiam realem considerat ut abstracte et universim concipitur, *conc.*; quasi vero existentiam realem nullo modo consideret, *nego*. Et *neg. consequentiam*.

Principium contradictionis circa existentiam quoque realem versatur, ut suo loco declaravimus (32); eodemque plane modo ac principium causalitatis existentiam realem considerat, nempe abstracte et universim. *Si quid existit non potest non existere*; ecce principium contradictionis. *Si quid existit quod prius non existebat, hoc causam habet* : ecce principium causalitatis. Ergo vel utrumque obscurum est, vel utrumque apertum. Cæterum nescio quid sibi vellet Beguelinus, quum existentiæ realis notionem existentiæ ideali opponebat. Quid enim est aliud existentia idealis, quam idea seu notio existentiæ realis?

323. Ob. II. Principium rationis sufficientis sine circulo vitioso demonstrari non potest.

Nam demonstratio alicujus propositionis huc recidit, ut assignetur ratio sufficiens, propter quam attributum affirmari possit de subjecto.

Ergo qui aliquid demonstrare aggreditur, supponit non

posse attributum de subjecto affirmari, nisi adsit ratio sufficiens conjunctionis eorum.

Ergo qui vult demonstrare principium rationis sufficientis, tanquam certum sumit principium rationis sufficientis.

Resp. 1° Adversarium hic subrogare principium rationis sufficientis principio causalitatis, imprudenter an ex industria nescio.

Resp. 2° ad hominem. Si principium rationis sufficientis in omni demonstratione supponitur, hoc ipso certissimum est, et qui illud negat est scepticus.

Resp. 3° retorquendo. Si quicunque aliquid demonstrare vult, hoc principium tanquam certum assumit, ergo adversarius quoque noster hoc principium habet tanquam certissimum, nam et ipse aliquid demonstrare aggreditur.

Resp. 4° invertendo argumentum. Qui negat aliquam propositionem, quare eam negat, nisi quia non est ratio sufficiens cur prædicatum ne subjecto affirmetur? Ergo qui aliquam propositionem negat, principium rationis sufficientis tanquam certum assumit. Ergo ille ipse qui negat principium rationis sufficientis, tanquam certum ipsum assumit.

Resp. 5° directe. *Neg. ant.*

Ad prob. *Trans. maj. Disting.* 1^m^ *cons.* Et hoc supponit quia cognoscit humani intellectus conditionem ac scientiæ naturam, *conc.;* et hoc supponit tanquam conclusionem ex principio rationis sufficientis, *nego.* Certe demonstratio in hoc tota est, ut rationem sufficientem afferat, qua conclusio suadeatur. Qui ergo demonstrari aliquid posse putat, is putat posse ejus rei rationem sufficientem afferri; et qui demonstrationem affert ut aliquem suadeat, putat sane neminem suaderi sine ratione. Quare autem ita putat? Habes in distinctione.

Dist. 2^m^ *cons.* Supponit tanquam generatim verum principium rationis sufficientis, *neg.;* supponit hoc sensu, quod novit intellectum sine motivo non præbere assensum, *subd.* ut in distinctione superiori.

324. Ob. III. Si principium causalitatis admittitur tanquam absolute certum,

1° omnes veritates quæ illi innituntur essent habendæ ut absolute necessariæ :

2° omnes proinde effectus essent necessarii. Nam posita causa cum omnibus requisitis ad agendum, impossibile est effectum non existere.

Resp. ad 1m. *Nego.* Sunt enim solum hypothetice necessariæ : i. e. posito effectu, non potest hic non habere causam.

Ad 2m. *Neg. ant.* Ad prob. *Dist.* Si causa libere agat, *neg.* (315); si ex necessitate, *conc.* Et nota necessitatem horum effectuum esse tantummodo physicam, ac semper hypotheticam, posita nempe existentia causæ.

LIBER TERTIUS.

CAPUT I.

DE ENTIUM PERFECTIONE.

ARTICULUS I.

Perfectionis notio.

325. Perfectum ex vi nominis est id quod plene atque ex integro factum est, ita ut quidquid res illa erat in potentia, ad actum reductum sit. Sed jam per quamdam extensionem, effectionis idea non attenta, perfecti nomine communiter intelligimus quidquid actum completum habet, nempe ***id omne cui nihil deest eorum, quæ ipsi debent inesse ad ejus complementum***. Et hæc notio tam creatis entibus, quam Enti increato, quanquam diversimode, convenit.

Realitates variæ sive essentiales sive non, quæ in ente esse debent, ut perfectum sit, ***partiales*** ejus ***perfectiones*** constituunt; realitatum vero istarum cumulus ***perfectionem totalem***.

326. In rebus finitis (nam de perfectione entis infiniti alias) potest ulterius perfecti ratio explicari in ordine ad finem. Etenim ens complementum habere potest tam secundum esse proprium, quam secundum naturæ propriæ tendentiam. Perfectum igitur duplici modo intelligi ac dici poterit : nempe id cui nihil deest, quod debeat ipsi inesse ad ejus complementum, vel secundum esse ejus proprium, vel secundum naturalem inclinationem. Sed naturalis inclinatio entis cujusque est ad finem (301); et hæc completur assecutione finis. Quæ vero enti inesse debent, ut secundum esse proprium sit completum, ea sunt per quæ fini suo assequendo aptum efficitur. Est igitur perfectum 1° ens quod finem assequitur : 2° ens aptum fini assequendo. Primo modo perfectus est v. gr. homo qui beatitate potitur æterna, quæ est hominis finis : altero modo perfectus est homo qui iis omnibus facultatibus instructus est, quibus humana natura constituitur, et finis sui assequendi capax efficitur.

* 327. Notandum tamen 1° perfecti denominationem rebus hoc postremo sensu communiter tribui. Primo quidem quia significatio hæc originem hujus nominis propius attingit; secundo autem quia perfectio hæc est magis nota.

2° Substantias procul dubio perfectas dici in ordine ad finem modo explicato. Quæ autem substantiæ insunt abstracte considerata, et ipsa hoc modo dici perfecta; non tamen omnia. Nam et operandi principia et operationes, quia per ipsas ad finem tenditur, perfecta dici possunt secundum finem : atque hoc pacto dicimus perfectum oculum, perfectam intelligentiam, perfectam orationem et similia, quum ad fines suos assequendos sunt apta ac proportionata. Cæteræ autem qualitates quæ ad operationem non ordinantur, quanquam et ipsæ, ut sunt in subjecto, sint propter finem ipsius, per se tamen spectatæ non dicuntur perfectæ per comparationem ad finem, sed solum si in nulla re deficiant, quæ ad earum essentiam pertineat. Ita circulus dicitur perfectus, si omnia ejus puncta a centro æquidistent. In hoc casu perfectum fere cum vero congruit (114).

328. Ex dictis hæc colligimus :

1° Perfectio reipsa a bonitate non distinguitur (125). Quemadmodum igitur omne ens est bonum, ita omne ens aliqua saltem perfectione perfectum est.

2° Perfectionis regula, seu id secundum quod perfectio entis in concreto (327, 2°) æstimari debet, est ipsius entis finis.

3° Hæc perfectionis regula *simplex est*, quum ens unicum finem habet; *composita*, quum ens plures fines habet vel subordinatos vel coordinatos.

4° Perfectio partium subordinata est fini totius. Nam totum est finis partium.

ARTICULUS II.

De perfectionis partitionibus et gradibus.

329. Perfectio totatis entis vel *relativa* est, vel *absoluta*; nimirum vel in aliquo solum genere continetur, vel supra omne genus et in ipsa entis ratione. Illam constituunt ea

omnia quæ certo cuidam rerum generi debentur; hæc omnes omnino realitates aliquo modo (265) continet, quibus ens potest esse perfectum.

330. Huic duplici perfectioni duplex opponitur imperfectio : 1° imperfectio *privativa* et in aliquo genere, quæ est defectus perfectionis illi generi debitæ, quæque perfectioni relativæ opponitur : 2° imperfectio *negativa*, seu defectus ulterioris realitatis; hæc opponitur perfectioni absolutæ. Patet ex alibi expositis (134, 137), imperfectionem privativam esse malum proprie dictum; negativam vero esse malum improprie dictum (malum metaphysicum), et rebus omnibus finitis esse communem.

331. Perfectiones partiales (325) aliæ dicuntur *simplices*, aliæ *secundum quid*, seu *mixtæ*. Perfectio simplex est ea quæ nullam omnino exhibet in suo conceptu imperfectionem, neque privativam neque negativam; seu aliis verbis *quæ æqualem sibi aut majorem realitatem non excludit.* Talis est vita, intelligentia, justitia et similes. Perfectio mixta est quæ imperfectionem aliquam in suo conceptu continet; quia videlicet *æqualem sibi aut majorem perfectionem natura sua excludit.* Talis est ratio corporis, ratiocinandi facultas aliaque hujusmodi.

Sunt item perfectiones partiales aliæ *essentiales*, quæ rem in suo esse constituunt; aliæ *accidentales*, ut magnitudo et qualitates, de quibus jam actum est.

332. Perfectio totalis absoluta nullos, ut patet, admittit gradus; perfectio autem relativa potest major esse vel minor, tum respectu aliorum generum, tum intra idem genus; videlicet et *extensive* et *intensive*.

Extensive major est 1° quo pluribus ac præstantioribus realitatibus constituitur; 2° quo nobilior est entis finis; 3° quo pluribus finibus assequendis est idoneum. Ex his capitibus homo v. gr. est bruto perfectior, et equus rana.

Perfectio generis propria, intensive major est in eo individuo quod 1° quæ sui generis propria sunt, cumulatius possidet; 2° quod ad finem assequendum est magis idoneum;

simplicissimos animi actus renuntiat; nec quum eosdem actus intelligimus, solam negationem concipimus.

ASSERTIO IV. *Perfectio quæ ex compositione oritur, contingens est* (164. 2°); *quæ vero cum simplicitate sociatur, etiam cum essendi necessitate potest consistere.*

338. Compositio veri nominis est quæ *physica* audit, eaque tunc habetur quum componentia sunt realiter distincta. Sed præter physicam compositionem frequens est apud Philosophos mentio compositionis *metaphysicæ*, quæ etiam *logica*, idque melius forte ac clarius nuncupatur. Est namque tota rationis opus, ac metaphorice solum compositio dicitur. Partes enim ex quibus ipsa consurgit, non re, sed ratione solum distinguuntur, licet cum aliquo fundamento in re; quo fit ut altera ex iis partibus aliquo modo considerari possit ut determinabilis et in potentia; altera ut determinans et actus partis primæ; atque hoc pacto quod re compositum non est, ad modum compositi ex materia ac forma concipitur.

Hujusmodi sunt compositiones ex *genere* et *differentia* (247; L. 27, 3° Coroll.), *ex supposito* et *natura* (169, 8°), *ex essentia* et *esse* (57), quas omnes alibi jam pro re explanavimus. Compositio autem *ex subjecto* et *denominatione extrinseca* (171, 2°) vix potest huc revocari, ut quæ improprie admodum compositio dicitur.

ARTICULUS II.

De toto et partibus.

339. Compositi notio ad totius notionem nos revocat: de qua nonnulla jam et in logica (L. 106, seq.) et in præcedenti hujus tractationis libro (168) dicta sunt. Quæri hoc loco potest, utrum tria hæc: *totum*, *compositum*, ac *perfectum* inter se differant et quomodo.

Respondeo in primis, totum a composito in hoc differre, quod compositi notio conjunctionem tantummodo exhibet plurium, quæ partes vocantur; totum vero non hoc solum, sed addit præterea quod nulla pars ex iis quas in composito natura postulat, ab eo absit. Ita v. gr. manus quatuor

instructa digitis aliquid compositum est, sed non totum.

340. Differt quoque totum a perfecto, quanquam vulgo ut synonyma existimentur. Totum enim 1° est id a quo nulla pars abest quæ adesse debeat : perfectum autem id a quo nihil abest eorum quæ ipsi debent inesse, sive hæc sint ejus partes sive non. Sic v. gr. homo dicitur perfectus scientia, virtute, experientia, licet hæc non sint hominis partes. 2° Totum de rebus compositis proprie dicitur; est enim id quod nulla sui parte caret : perfectum vero tam de composito dicitur, quam de simplici; imo simplici prius ac verius, quam composito convenit perfecti ratio.

341. Totum nihilominus qua tale, hoc ipso perfectum est quod totum est. Partes autem licet in aliquo entis genere perfectæ sint, qua partes tamen multipliciter sunt imperfectæ, ut alio in loco indicavimus (168); quæ imperfectiones omnes ex eo derivantur, quod pars sit propter totum ac res alterius.

*342. Subtiliores controversias, quæ inter veteres agitabantur, juverit saltem attigisse.

Fuit post Avicennam (1) et Scotum (2) quorumdam opinio, totum per se et a parte rei ab omnibus suis partibus, non solum seorsum existentibus, sed collective sumptis et simul unitis distingui. Totum enim, aiebant, melius quiddam est omnibus simul partibus, cum unaquæque pars in toto perficiatur; quædam insuper operationes attributionesque toti conveniunt, non vero partibus simul sumptis; ac demum ex partibus simul sumptis totum constituitur, quumque hoc corrumpitur, partes non pereunt.

*343. Refutatur penitus opinatio hujusmodi, ut alia omittamus, hac una ratione. Si totum ab omnibus partibus conjunctis distinguitur, erit aliquid profecto per quod distinguitur; aliquid videlicet partibus omnibus unitis adjectum. Id vero per quod aliquid ab aliis intrinsece et per se distinguitur, constitutivum illius est. Ergo id per quod totum a suis partibus distingui dicitur, erit unum ex constitutivis totius,

(1) *Metaphys.* lib. III.
(2) In III Dist. q. II.

2^m. In illo actus essendi nullo est limite circumscriptus; in hoc essendi potentià.

3^m. Illud est proprie sine fine; hoc potius est sine fine finitum.

348. Nota adhuc 1° quoniam limites haberi possunt tam in quantitate vera, sive continua sive discreta, quam in quantitate metaphorica, quæ qualitatum ac generalius perfectionis gradibus continetur (202, 332); idcirco de infinito nos loqui posse sive respectu *magnitudinis*, sive respectu *multitudinis*, sive respectu *perfectionis*.

Nota 2° quantitatem, præsertim perfectionis, duplicem esse considerandam: *formalem* et *virtualem*. Formalis est quæ secundum seipsam in partes quantitativas divisibilis est. Virtualis est perfectio simplex omnino in se et indivisibilis, quæ tamen pluribus æquivalet. Nos igitur loqui possumus de infinito secundum quantitatem formalem ac secundum virtualem. Infinitum primo modo foret extensio infinita, numerus infinitus, perfectio constans gradibus in infinitum multiplicatis. Altero modo est perfectio æquivalens perfectionis gradibus indefinitis; ita ut quicunque extra illam perfectionis assumatur gradus, superior adhuc gradus inveniri possit, cui illa æquivaleat.

349. Propositio I. *Infinitum actu finitis acceptionibus exhauriri non potest.*

Secus ibi terminum ac limitem haberet ubi acceptiones desinunt. Hoc valet de infinito tam secundum quantitatem formalem, si daretur, quam de infinito secundum quantitatem virtualem.

Propositio II. *Infinitum actu pertransiri nequit: videlicet nequit numerari, aut mensurari quocunque modo.*

Etenim numeratio ac mensuratio fit successivis acceptionibus, i. e. applicationibus unitatis (103, 3°). Si igitur posset expleri infiniti numeratio aut mensuratio, acceptionum hujusmodi numerus et esset finitus, quia expletur, et simul exhauriret infinitum, id quod absurdum est.

Propositio III. *Si plura in eodem genere darentur infinita, unum altero majus esse non posset.*

Quod enim altero minus esset, non haberet omnia quæ in ejusmodi genere haberi possunt, ac propterea infinitum non foret.

PROPOSITIO IV. ***Finitum per finiti additionem non potest infinitum evadere.***

Secus finitis acceptionibus infinitum exhauriri posset.

PROPOSITIO V. ***Repugnat finitum maximum et finitorum absolute optimum.***

Si enim hoc ponere velis, quæram utrum possit illud crescere, nec ne. Si non potest, jam est infinitum; quia habet omnia quæ habere potest. Si crescere potest, jam additione facta, infinitum evaderet: non enim potest finitum maximum, incremento accepto, manere finitum. Proinde ex duobus finitis infinitum exsurgeret.

PROPOSITIO VI. ***Differentia finiti ab infinito non potest esse aliquid finitum.***

Secus hæc differentia finita, addita iterum quantitati finitæ subtractæ, infinitum præberet.

PROPOSITIO VII. ***Nulla est ratio infiniti ad finitum.***

Hæc enim ratio vel quantitas finita foret vel infinita. Si finita, jam duæ quantitates finitæ infinitum æquarent. Si infinita, jam infinita plura infinitum unum æquarent.

PROPOS. VIII. ***Indefinitum nunquam potest actu infinitum fieri.***

Nam indefinitum est semper actu finitum. Fieret ergo infinitum per finiti incrementi additionem.

PROPOSITIO IX. ***Infinitum actu non potest ulla ex parte terminari.***

V. gr. non potest fieri ut sit linea actu infinita, quæ initium habeat, licet fine careat. Sit enim lineæ initium punctum X. Danturne in eadem linea puncta, quæ ab X actu infinite distent, an non? Si non dantur hæc puncta, linea est finita. Si dantur, adverte quædam puncta ab X finite distare. Cum ergo quædam finite, quædam infinite distent, profecto habetur in linea punctum aliquod, in quo fit transitus a finito ad infinitum; in eoque puncto erit distantia finita maxima, quæ vel modicæ cujuslibet extensionis additione evadit infinita. Hæc autem absurda sunt. Ergo.

ARTICULUS IV.

Utrum multitudo infinita actu esse possit.

350. Propositio X. *Multitudo actu infinita repugnat.*

1° Sit argumentum S. Thomæ. « Omnem multitudinem « oportet esse in aliqua specie multitudinis. Species autem « multitudinis sunt secundum species numerorum. Nulla au- « tem species numeri est infinita; quia quilibet numerus est « multitudo mensurata per unum (1).

2° Supponatur ex unitatum accumulatione multitudo infinita. Hæc erit numerus infinitus, æquabitque numerum qui ipsum immediate præcedit, unitate adjecta. Jam numerus præcedens eratne infinitus, an vero non erat? Infinitum illum dicere non potes; nam crescere adhuc poterat, ac reipsa crevit additione unitatis. Erat ergo finitus, et unitate addita, factus est infinitus. Nimirum ex duobus finitis infinitum emersit; id quod absurdum est (349, Prop. IV).

3° In multitudine infinita cumulus unitatum certe infinitus est. At centenariorum v. gr. quæ in hoc unitatum cumulo continentur, finita ne multitudo est, an vero infinita? Finita esse nequit, secus enim finitis acceptionibus infinitum exhauriri posset. Est ergo centenariorum multitudo infinita. Minor ne, an æqualis multitudini unitatum? Profecto minor. Ergo datur multitudo infinita minor altera multitudine infinita, et quidem in eodem genere numeri abstracti (349, Prop. III).

351. Corollaria. 1m Repugnat non solum multitudo infinita simultanea, sed etiam successiva; i. e. series quæcunque actu infinita. Nam utrobique eadem absurda.

2m Hinc et tempus reale actu infinitum repugnat. Est enim tempus reale series mutationum realium.

3m Nulla extensio realis, neque si continua sit, infinita esse potest. Nam omnis extensio realis in partium saltem possibilium multitudinem distincta concipi potest. Harum autem multitudo partium ex mensuræ in unitatem assumptæ magnitudine pendet. Hæ igitur partes, ulnæ v. gr. aut pedes, quæ in extensione actu infinita sunt omnes actu, sunt ne

(1) *Sum. th.* p. 1 q. VII. art. IV.

finitæ numero, an vero infinitæ? Si finitæ, jam ponis finitis acceptionibus exhauriri posse infinitum. Si infinitæ, jam datur multitudo infinita. Sed utrumque repugnat. Ergo. Demonstrationem alteram desumes ex dictis in præcedente articulo (349, Prop. IX), si puncto cuicunque infinitæ extensionis applices quæ ibi dicta sunt de puncto X lineæ initio.

4m Omnis extensio actualis figurata est : nam limitibus undequaque circumscribatur necesse est.

5m Non modo quantitas proprie dicta, sive discreta sive continua (348, 1°), infinita esse nequit, sed neque quantitas perfectionis, finitorum graduum multitudine constans. Hæc enim perfectio ex gradibus infinita, omnia continebit absurda, quæ in extensione infinita et multitudine infinita continentur.

6m Igitur si datur infinitum, hoc non est multitudo, non est extensio, non est ex gradibus finitis : est ergo necessario aliquid indivisum et plane indivisibile : propterea in unitate solummodo ac perfecta simplicitate reperiri potest.

7m In simplicissima hac infiniti perfectione quantitatem solum virtualem reperiemus, eamque indefinitam (348, 2°).

ARTICULUS V.

Difficultates.

352. Opp. I. Elementa materiæ sunt numero infinita. Nam materia est in infinitum divisibilis.

Resp. *Neg. ant.* et *prob.* Etenim in materiæ divisione ad ultima elementa tandem deveniendum est (164, 5°) ; quæ vel extensa sint vel inextensa, semper tamen finito numero continentur.

Inst. Saltem si ultima elementa geometrice continua sunt, in infinitum dividi possunt. Ergo.

Resp. *Conc. ant.*, et *neg. cons.* Nunquam enim ejusmodi divisio numerum partium infinitum dabit. Verum quidem est, divisionem continui semper ulterius protrahi posse ; sed hinc inferri solum potest, in continuo partes assigna-

biles indefinitas esse, ipsamque ejus divisibilitatem esse indefinitam.

353. Opp. II. Mathematici sæpe loquuntur de infinitis quantitatibus; et quantitatem quamcunque finitam præ illis negligunt.

Resp. Loquuntur de indefinito, non de infinito actuali, ut omnes geometriæ tirones norunt.

354. Opp. III. Quæ possibilia sunt, ad actum reduci possunt. Sed possibilium multitudo est infinita (69). Ergo multitudo infinita potest ad actum reduci.

Resp. *Dist. maj*. Successive, et successione indefinita, *conc.*; simul omnia, *nego*. *Omitto min.* de cujus sensu in sequenti difficultate : et *neg. cons.*

* 355. Opp. IV. Certe multitudo actu infinita datur, tanquam divinæ cognitionis terminus. Nam

1° Omnia possibilia simul cognita multitudinem entium idealium actu infinitam constituunt. Sed omnia possibilia simul a Deo cognoscuntur. Ergo.

2° Deus cognoscit unico actu et distincte omnes terminos seriei indefinitæ, ex. gr. omnes actus, quos ponet in sua perpetua existentia anima immortalis. Ergo.

Resp. *Neg. ant.*

* 356. Ut ad 1m rationem respondeam, quædam prænotabo.

1° Possibilia sunt multitudo *indefinita*, et nullo propterea numero repræsentari possunt. Cum enim in divina essentia virtualiter contineantur (85), spectari debent tanquam series quædam, quæ prodit coram intellectu ex ideali, ut ita dicam, evolutione unitatis simplicissimæ et infinitæ : hæc autem evolutio terminum seu limitem habere non potest (348, 2°, 351, 7°).

2° Si hæc evolutio, ex se et objective indefinita, fieret in intellectu finito, hic possibilia singula per infinitam perceptionum seriem cognosceret; quibus tamen perceptionibus utcunque multiplicatis, nunquam ad cognoscendi finem perveniret. Quare nunquam possibilia omnia, tanquam unam collectionem simul cognosceret. Nihilominus *in tota æterni-*

tate omnia *distributive* cognosceret successivis actibus; quia indefinita perceptionum series indefinitam seriem possibilium adæquat.

3° Cum evolutio illa indefinita fiat in intellectu infinito, cujus cognitio successiva non est, intellectus iste unico actu cognoscit distributive omnes ejus seriei terminos, quos intellectus finitus successivis actibus indefinitis cognosceret; cum enim sit infinitus, extensione virtuali suæ perfectionis (348. 2°) indefinitis æquivalet actibus, et amplectitur ipse solus quidquid illi omnes in æterna serie constituti attingerent. Per hoc tamen objecti cogniti natura non mutatur. Unde quemadmodum possibilium series indefinitis cognita actibus numerum totalem intellectui nunquam exhibet; ita cognita uno actu infinitæ virtutis non fit objective numerabilis, nec ad modum determinatæ collectionis cognoscitur; quanquam omnia possibilia distributive cognoscantur (1).

Quum igitur dicimus, Deum omnia simul possibilia cognoscere, verum dicimus si voce illa *simul* significemus actus unitatem; non autem si vox illa referatur ad objectum, ita ut objectum sub hoc actu constitutum collectionem determinatam ac propterea actu infinitam exhibeat.

357. Respondeo igitur ad 1m Omnia possibilia simul cognita multitudinem actu infinitam constituunt; *dist. maj.*; si actus cognoscentis ita simul cognoscat omnia, ut collectionis completæ naturam tribuat objecto, *conc.*; si non tribuit, *nego*.

Sed omnia possibilia simul cognoscuntur a Deo : *contradist. min.* ita ut actus cognoscentis collectionis completæ naturam objecto tribuat, *neg.*; ita ut non tribuat, *conc.*

* 358. Ad 2m ex iisdem principiis respondeo. Deus cognoscit uno actu omnes terminos seriei indefinitæ : *dist. ant.* distributive, *conc.*; ad modum completæ collectionis, *nego*.

Ergo cognoscit multitudinem actu infinitam : *neg. consequentiam*.

Nam Deus cognoscit omnes tuos futuros actus, quia æter-

(1) Cf. S. Th. *Contra gent.* Lib. I. c. LXIX. § 10. et *Sum. th.* p. I. q. XIV. art. XII. ad. I. et ad 2.

nitas ejus, quæ simplicissimum est et infinitum præsens, omnibus illis actibus indivisa coexistit. Quemadmodum ergo tu indefinite existens, et successivus omnium actuum tuorum cognitor, numerum in illis totalem non ponis; ita nec Deus cognitor simultaneus et æternus numerum illorum videt; quia indefinita series collectione determinata et completa contineri non potest; et sive indefinitis perceptionibus singuli ejus termini cognoscantur, sive unico actu indefinitis æquivalente, naturam non mutat.

ARTICULUS VI.

De conceptu entis finiti et infiniti.

359. Non proprie de origine horum conceptuum, quæ disputatio nostris quoque temporibus magno æstu agitari solet, ad præsentem tamen locum non pertinet; sed de objectivis eorumdem conceptuum elementis ac formali ratione, aliquid dicere intendimus.

Propositio I. *Finitum non cognoscitur per infiniti negationem.*

Ita sensere Plato, Cartesius aliique: unde concludebant infiniti ideam ingenitam esse. Sed omissa in præsenti hac deductione, ejus fundamentum facile convellitur.

Nam limes non est negatio infinitatis, sed negatio perfectionis cujuscunque. Ad cognoscendum autem alicujus perfectionis defectum in dato subjecto, necesse profecto non est, ut hoc cum omnis realitatis plenitudine comparetur; quemadmodum, e. gr. ad cognoscendum vasis alicujus capacitatem limitatam esse ac majorem esse posse, necesse non est ut cum maris sinu illud comparem: sed hoc unum sufficit, ut vas capacius se mihi offerat, ejusque supra primum excessus a me advertatur. Sic prorsus ad cognoscendum ens aliquod esse finitum, satis est ut aliquam perfectionem in alio ente animadvertam, qua illud caret. Et ad hoc experientia abunde sufficit. Cum enim videamus quasdam res his perfectionibus ornari, quasdam vero aliis; itemque in eadem perfectione alias res magis, alias minus excellere; comparatione facta, statim intelligimus, suam cuique rei

inesse realitatem, aliquid vero realitatis deesse. Et exinde idea entis finiti.

* 360. Nunc quid entis infiniti notio contineat inquiramus.

PROPOSITIO II. *Falso putavit Lockius infiniti conceptum hoc pacto efformari, quod finitæ perfectiones interminabili incrementorum serie auctæ concipiantur.*

Si enim ita esset, omnes qui de infinito cogitamus, infinitam hanc additionum seriem completam cogitaremus. Verum si hæc notio ita se haberet, inter chimæricas esset rejicienda. Exhiberet enim tanquam completum id quod compleri nequit, i. e. indefinitum factum infinitum; adeoque numerum infinitum in realitate positum : quæ omnia repugnantiam continent (349, Prop. VIII; 351, 5°).

* 361. Ut accurate hac in re loquamur, supponendum est ex dictis, ad entis infiniti ideam nos non assurgere, nisi quum de Deo cogitamus. Quousque enim intra rerum sensibilium aut possibilium limites versamur, concipimus utique realitatem, ac realitatem majorem et minorem, et indefinitam incrementorum ac decrementorum possibilitatem, sed adhuc de ente actu infinito cogitare non possumus. Tunc primum de ente infinito cogitare incipimus, quum intelligimus extra rerum hujusmodi seriem esse Deum.

* 362. Sed entis infiniti seu Dei duplex distinguendus est conceptus; alter *confusus* et *initialis;* qui Ens infinitum repræsentat quidem, sed non ut tale; alter *explicitus* et *formalis,* qui Ens infinitum ut tale repræsentat.

Primus ille, quæcunque sit ejus origo, de qua nunc non agimus, exhibet Ens quoddam supremum, primamque rerum causam. Alter exhibet hoc Ens, quatenus perfectiones omnes quas in rebus diversis cognoscimus dispersas, perfectissimo modo ac simplicissima entitate continet; ac propterea conceptus iste infiniti idem est ac conceptus absolute perfecti (329).

* 363. Hujus vero ideæ efformandæ *occasionem* quidem mens reperit in confuso illo supremi Entis conceptu; *elementa repræsentativa* et propemodum materiam desumit ex

ideis realitatum ac perfectionum, quas experientiæ ope collegit, quasque a nativis defectibus abstractione purgavit; *genesim* vero multiplici ratiocinio debet, quo mediante intelligit perfectiones illas omnes, et quidquid realitatis concipi potest, sine ullius admixtione defectus in Ente illo inesse posse ac debere. Quænam autem sint ratiocinia hæc, in theologia videbimus.

364. Interim plane liquet 1° notionem infiniti non intuitivam esse nec arbitrariam, sed discursivam.

2° Esse ex parte positivam, ex parte negativam. Negatio autem in ea contenta, negatio est limitis et imperfectionis, seu negatio negationis. Qua negatione ipsa, res maxime positiva concipitur.

3° Ipsi respondere objectum reale.

365. Ex his omnibus facile solves quæ opponi solent : quorum hæc sunt præcipua.

1° Infiniti notio perfectiones complecti deberet infinitas. Sed infinitas perfectiones complecti cognitione non possumus.

2° Idea finita non potest infinitum objectum repræsentare.

3° Si cognitione finita comprehendi posset infinitum, jam finitum fieret.

Resp. ad 1m, *Dist. maj*. Perfectiones infinitas numero, *neg.*; infinitas intensione, *subd.*; complecti has deberet, i. e. cognitione attingere, *conc.*; adæquate comprehendere, *nego*.

Et *contradistinguo min.*

Ad 2m. Adæquata repræsentatione, *conc.*; repræsentatione vera, *nego*.

Ad 3m. *Dist.* Si comprehendi posset adæquate, *conc.*; si cognosci potest cognitione vera, sed inadæquata, *nego*.

* 366. Propositio III. *Idea entis infiniti ab idea entis in genere longissime distat.*

Hanc propositionem hic interpositam non mirabitur, qui noverit in hac maxime conceptuum confusione ontologistarum systemata fundari. Exinde enim inferunt, infinitum nos intueri, eo ipso quod entis in genere idea informamur.

Prob. prop. 1°. Ens infinitum et ens in genere differunt infinitate. Ens enim infinitum est ens infinitum actu, et quoad suæ perfectionis comprehensiónem; ens vero in genere est ens infinitum solum quoad extensionem (L. 14); neque actu infinitum est, sed potentia. Ex eo enim solummodo infinitum dicitur, quod semper crescere potest multitudo rerum quas hac notione complecti possumus.

2°. Differunt comprehensione ideæ. Nam idea entis infiniti certam ac determinatam essentiam exhibet omnesque possibiles perfectiones complectitur, saltem confuse cognitas. At idea entis est plane indeterminata, nec certam ullam essentiam vel perfectionem repræsentat, sed ab omni determinata perfectione abstracta est.

3°. Differunt ideæ extensione. Idea enim entis infiniti naturam solum divinam, quæ individua est et immultiplicabilis, refert; idea vero entis omnia genera, omnes rerum diversitates, omnia individua sub se complectitur.

Unde 4° illa exprimit objectum maximum quod concipi queat, hæc minimum quod cogitari ac dici possit; illius objectum reale est, objectum hujus, ita ut concipitur, in rerum natura esse nequit : nihil enim est in rerum natura quod sit solummodo ens.

* 367. Hinc intelliges alio modo Deum, alio modo ens commune dici *ens simpliciter*, quod est *ens sine addito*.

Etenim 1°. Deus dicitur ens simpliciter; quia nihil habet imperfectionis, seu non-entis : ens vero commune, quia ab omni determinata perfectione præscindit.

2°. Deus dicitur ens sine addito, quia ejus essentia est ipsum esse, ac proinde non potest ad plura determinari aut in pluribus individuari : ens vero commune, quia cum nullam determinationem includat, ad omnia determinari potest.

3°. Deus est ens simpliciter in ordine reali : ens commune in ordine ideali.

Hinc patet nomen hoc : *ens simpliciter*, æquivocum esse, et ad res maxime disparatas significandas usurpari; id quod jam notaverat ac declaraverat S. Thomas (1).

(1) *Sum. th.* p. 1ª q. III, art. IV, ad I, et *Contra gentse* Lib. 1, c. XXVI.

CAPUT III.

DE PERFECTIONIBUS QUOAD EXISTENDI MODUM.

ARTICULUS I.

De ente necessario et contingenti.

368. Ens, existendi modo spectato, est in se ***necessarium*** vel ***contingens;*** duratione, ***æternum*** vel ***temporaneum;*** durationis ratione, ***immutabile*** vel ***mutabile.***

De necessario et contingenti pluries jam in logica(L. 186, 405 et alibi) incidit mentio. Necessarium est ***id omne quod est, et non potest non esse*** : contingens, ***quod potest esse et non esse.***

Ex dictis pariter in logica (L. 405-408) deduces ***esse absolute necessarium*** id cujus oppositum, sine ulla adjecta conditione, terminis constat contradictoriis ; ***hypothetice*** necessarium id ex cujus opposito prodit contradictio, si certa aliqua ponatur conditio. Ex quo colliges, id quod hypothetice solummodo necessarium est, in se contingens esse.

369. Hisce positis notionibus, facile statuuntur sequentia theoremata.

Propositio I. ***Quod absolute necessarium est, nec initium habet, nec finem habere potest.***

Nam 1° si aliter foret, jam dici oporteret, ejus oppositum possibile aliquando fuisse, aut esse aliquando posse. Sed ejus oppositum intrinsecam includit contradictionem. Dicendum ergo esset, id quod absolute impossibile est, fuisse aliquando possibile vel fore. Hæc autem plane repugnant (78).

2° Quod incipit, quodque finem habere potest, ab aliqua conditione dependet ut sit et ut esse pergat. Est ergo contingens. Non ergo absolute necessarium.

Inde colliges, omne id quod necessarium est, æternum esse. Quod enim nec initium nec finem habet, æternum est.

Propositio II. ***Omne id quod contingens est, existere nequit, nisi ab aliqua causa producatur.***

Est enim indifferens ad existendum. Ut ergo existat, determinatione eget extrinsecus accepta. Recole quæ dicta sunt de principio causalitatis (318, 2°).

Utrum vero ens contingens æternam possit existentiam habere, alibi inquiremus.

PROPOSITO III. *Quod contingens est existentiam amittere potest.*

Non enim absolute repugnat ipsum non existere.

370. Duplici modo ens contingens ad existentiam venire potest, nempe vel *ex aliquo* vel *ex nihilo absolute* (308, 1°).

Primus exoriendi modus dicitur *productio* seu *effectio;* et tam ad substantias, quam ad accidentia pertinet : alter *creatio;* et substantiarum solummodo proprius est.

371. Substantia duplici modo interire potest, vel quod in partes quibus constat, dissolvitur, et hic modus appellatur *corruptio;* vel quod ad nihilum absolute reducitur, et hic *annihilatio* nuncupatur.

Corruptio autem substantiæ vel efficitur *actione positiva*, ut quum chimica corporum combinatio dissolvitur ; vel quia *altera ex partibus inepta unitioni efficitur*, ut quum anima humana a corpore separatur.

Accidens esse cessat, quum e subjecto expellitur. Hoc autem fit vel *actione contraria*, ut motus motu destruitur; vel *ex corruptione subjecti*, ut destructo oculo, destruitur vis visiva ; vel *ex defectu causæ*, ut deficit illuminatio opaci corporis, luminosi corporis actione deficiente.

372. De ortu et interitu entium, ne graviores quæstiones præoccupem, hæc tantum subjiciam.

PROPOSITIO IV. *Substantia composita cum ex aliquo tum ex nihilo produci potest. At substantia simplex non potest ex aliquo produci, sed solum ex nihilo absolute.*

Prima pars est per se manifesta : altera facile demonstratur.

Etenim substantia simplex non potest constitui per compositionem partium præexistentium, ut patet.

Non educi e subjecto : nam quod e subjecto educitur, accidens est ejusdem subjecti, non autem substantia.

Non extrahi utcunque e substantia composita. Si enim a substantia composita extrahi dicatur, jam erat in illa. Non hoc igitur pacto existere incipit.

Non tandem extrahi ex alia substantia simplici. Cum enim substantia simplex partes non habeat, nihil potest ab ipsa divelli.

Propositio V. ***Substantia composita et partium dissolutione perire potest et per annihilationem. Substantia autem simplex solummodo per annihilationem.***

Utraque pars nulli dubia esse potest, qui noverit ens simplex carere partibus.

ARTICULUS II.

* *De enuntiabilium circa res contingentes veritate.*

373. Subtiliorem hanc quæstionem, quanquam ejus proprie sedes in logica sit, huc tamen rejeci, ut facilius a tironibus intelligeretur. Quæstio est, quomodo id quod logica docet, contradicentium enuntiabilium alterum esse verum, alterum falsum, de enuntiabilibus contingentibus intelligendum sit. De iis enim enuntiabilibus quæ circa materiam necessariam versantur, nulla est difficultas. Revera cum id quod necessarium est, sit jam in causa determinatum, profecto quidquid aliquo modo necessarium est, determinate verum est, et quidquid illi opponitur determinate falsum. At cum res contingentes quodam tempore sint, quodam alio non sint, causamque habeant indifferentem ad utrumlibet, dubitari potest, an ex enuntiabilibus contradicentibus circa res hujusmodi alterum sit determinate verum, alterum determinate falsum.

374. Jam si enuntiabilia hæc sint de præterito aut de præsenti, facile concedunt omnes, determinatam illis inesse veritatem vel falsitatem. Enuntiabile enim determinate verum est aut falsum, prouti res expressa per subjectum, determinate est aut non est ut prædicato exprimitur (L. 374). Sed in enuntiabilibus istis ita se habet res : omnes enim rei affectiones jam sunt per suas causas determinatæ. Ergo vel affectio per prædicatum expressa fuit jam in re, et enuntiabile erit determinate verum ; vel non fuit, et enuntiabile erit determinate falsum.

375. Sed ea quæ sunt de contingenti futuro, non ita se

habere quidam opinati sunt, in hanc adducti sententiam a quodam Aristotelis loco (1) ; in quo hic docet, reperiri quidem in ejusmodi contradictoriis veritatem et falsitatem, non tamen ita, ut necesse sit alterum determinate verum esse, alterum determinate falsum ; sed tantum necesse esse ut alterutrum sit indeterminate verum, alterutrum indeterminate falsum ; nempe ad eum modum quo disjunctim dicimus alterum oculorum esse necessarium ad videndum, aut alteram aurium ad audiendum (L. 83, 3° 4°).

376. Equidem litem non seram neque de Aristotelis mente neque de S. Thomæ sententia, quæ cujusmodi fuerit, non adeo certum est, ut putatur ; hoc tamen notatum volo : 1° a nemine in dubium vocatum iri adductam sententiam si ita explicetur : ex contradictoriis de futuro contingenti *non necessario* alterum esse determinate verum, *non necessario* alterum falsum ; sic enim, quæ est Aristotelis ratio, tolleretur omnis contingentia ; sed hoc unum necessarium esse a priori et ante eventum, ut alterutrum verum, alterutrum falsum sit : 2° facile quoque omnes concessuros, non posse cum certitudine a nobis ante eventum cognosci, utrum ex contradictoriis determinate verum sit, utrum falsum.

At si de enuntiabili in se, exclusaque antecedente necessitate, disputatio fiat, opinio hæc ut falsa rejicienda videtur. Sit ergo :

377. Propositio. *Enuntiabilia de futuro contingente sunt determinate vera vel falsa.*

Noto 1° enuntiabile esse ipsam complexionem ex subjecto et prædicato : tunc autem obtineri veritatem quum prædicatum est idea subjecto conformis (L. 374) ; ita ut qui dicit : enuntiabile A est verum, hoc revera dicat : *hæc idea ad hoc subjectum relata est illi conformis.*

2° Quoniam relatio futuri vel præteriti temporis ad prædicatum pertinet (L. 149), in hac propositione : *Petrus annuet*, prædicatum rite evolutum est ejusmodi : *annuens instanti X, quod instans est futurum respectu affirmationis, quæ fiat instanti P.*

(1) I. *Perihermen.* c. VIII.

3° Actus mentis posse reales habere relationes ad objecta non existentia (212, 3°); ac proinde etiam respectu objectorum ejusmodi, ideas veras actu esse ac dici solere, ut patet in enuntiationibus de re præterita aut possibili, et in multis enuntiationibus necessariis.

378. Probatur propositio. 1° Enuntiabile in quo prædicatum est jam nunc subjecto conforme, determinate verum est; illudque in quo prædicatum est jam nunc a subjecto difforme, determinate falsum est. Sed in altero ex enuntiabilibus contradictoriis de futuro contingenti, jam nunc prædicatum est subjecto conforme, in altero difforme. Ergo.

Prob. min, In propositionibus istis : *Petrus annuet. Petrus non annuet :* subjectum est Petrus, cum omnibus quæ ad ipsum utcunque pertinent, sive in præsenti sive in futuro; ac propterea cum omnibus quoque quæ ad ipsum pertinent instanti futuro X (L. 151). Inter ea autem quæ tali instanti ad ipsum pertinent vel est vel non est determinatio illa *annuens*. Si est, prædicatum primæ propositionis est jam nunc subjecto conforme; si non est, jam nunc est difforme.

2° Enuntiabile de præterito contingente, ut omnes fatentur, est determinate verum vel falsum : verum, si subjectum fuit quod enuntiatur fuisse; falsum, si non fuit (374). Ergo etiam enuntiabile de futuro contingente determinate verum est, si subjectum est futurum quod enuntiatur fuisse; falsum, si non est futurum.

Prob. consequentia et paritas. In utraque propositione, prædicatum non est una ex determinationibus quæ insint subjecto tempore præsenti. Ergo quemadmodum prædicatum primæ etiamnum est subjecto conforme, licet in illo nunc non insit actu affectio quam exprimit; ita quoque prædicatum secundæ jam nunc verum est.

Omitto alia plura quæ ad altiores quæstiones nos abducerent. Sufficiant hæc, licet vix delibata. Qui plura cupit. adeat commentaria Conimbricensium (1) et Card. Ptole-

(1) In I. *Periherm.* c. VIII. q. unic art. IV.

mæum (1); penes quos auctores inveniet quoque objectionum quæ afferri possent solutionem plenam.

ARTICULUS III.

De ente mutabili et immutabili.

379. Quoniam de æterno ac temporaneo (368) aliis in locis fiet sermo, superest nunc ut entis mutabilis et immutabilis notiones explanentur. Quem in finem ipsius mutationis conceptus primo est enucleandus.

Mutari ens dicitur, quum aliter se habere incipit ac antea. Propterea mutatio est *transitus entis ab uno modo se habendi ad alterum.* Tria igitur sunt mutationis elementa: *terminus a quo*, *terminus ad quem*, et utriusque *subjectum*: quæ veteres iis vocabulis designabant: *privatione*, *forma*, *materia.* A termino autem ad quem mutatio speciem recipit, quia per ipsum mutatio absolvitur et determinatur. Hinc ab eodem termino mutatio denominatur. Sic dicimus corpus calefieri, quum a frigido fit calidum, et albescere, quum alio quovis colore abjecto, album colorem inducit.

* 380. Mutationem omnem *motus* nomine veteres complectebantur. Hinc facile intelliges aristotelicam motus definitionem ; quæ obscura quidem est, non tamen ridicula, qualem nonnulli exstimarunt, at satis leviter. Et quoniam definitio hæc omnibus rata veteribus, frequentissime ab iis memoratur, placet de illa aliquid dicere.

Definitur ab Aristotele motus: *actus entis in potentia prout in potentia*, aliisque verbis *actus mobilis prout mobile* vel *actus possibilis prout possibile.* Quæ omnia idemque sonant. Est autem *ens in potentia prout in potentia* subjectum mutationis, prouti potens est transire a termino a quo in terminum ad quem; et *actus* ejus est ipse transitus. In subjecto enim mutationis duplicem potentiam distinguere opus est, quemadmodum actum duplicem. Actus, inquam, rei mutabilis duplex est ratione termini ad quem; alius *in fieri*, quatenus forma, quæ est terminus ad quem, invadit et occupat subjectum, alius *in facto* perfectoque *esse*, quatenus forma in

(1) Dissert XXXIII. *Log. Phys.*

subjecto quiescit ac permanet. Ita igitur duplex est rei mutabilis *potentia ;* alia ad actum in fieri, alia ad actum in facto esse. Quum vero res mutatur, est adhuc in potentia respectu actus in facto esse, sed non est amplius in potentia respectu actus in fieri; hæc enim potentia jam transiit in actum, et hic actus est ipsa mutatio. Est igitur mutatio actus, et actus entis in potentia prouti est in potentia ad actum alterum, nempe ad actum perfectum. Et sic patet aristotelica definitio.

* 381. Hinc intelliges, quomodo motus seu mutatio idem sit secundum rem quod actio et passio, et quomodo ab iis differat secundum rationem. Nempe idem actus eademque forma, prouti est ab agente in subjecto, est *actio*, prouti est in subjecto ab agente, est *passio* (261), et prouti in fluxu est et ingreditur in subjectum, est *mutatio.*

* 382. Non alienum ab hoc loco arbitror quædam etiam subjicere de trito illo principio: *omne quod movetur ab alio movetur;* quod pariter ex Aristotele depromptum est (1). In primis quanquam effatum hoc sit de mutatione et de principio efficiente ipsius, differt tamen a principio causalitatis: nam in causalitatis principio agitur de necessaria dependentia effectus ab agente, in hoc autem de distinctione inter agens et actionis subjectum.

* 383. Ad rite porro intelligendum effatum ipsum hæc animadverti debent.

1° Pluribus modis agens a patiente distingui posse : nempe *a*) distinctione suppositorum ; *b*) secundum diversas ejusdem suppositi partes, sive essentiales sive integrales ; *c*) secundum diversas facultates; *d*) secundum diversos status aut actus ejusdem facultatis.

2° Necessarium plane non esse ut agens et patiens supposito distinguantur, ut patet.

3° In actionibus transeuntibus distinctionem agentis a passo satis esse evidentem ; hujusmodi porro actiones in suo pronuntiato Aristoteles respicit; sed in actionibus immanentibus non adeo facile distinctionem hanc assignari,

(1) VII et VIII. *Phys.*

imo in actibus appetitus ac præsertim liberæ voluntatis nullam esse videri saltem realem.

4° Nulla ratione generali realem distinctionem sive principalis agentis sive immediati principii actionis a passo necessariam demonstrari. Ex eo enim quod inter agens et effectum datur realis relatio, ac propterea realis distinctio, non sequitur realem distinctionem dari quoque debere inter agens et actionis subjectum. Nam etiamsi potentia agat in seipsa, habet tamen cum effectu realem relationem; certe enim hic quoque effectus inadæquate ab agente distinguitur. Quod autem argumenti loco Aristoteles affert: *repugnare idem esse secundum idem in potentia simul et actu*, vim haberet utique hac in re, si idem secundum eamdem facultatem, diceretur esse agens in potentia simul et in actu; patiens quoque in potentia simul et in actu; nullam autem vim habet, si dicatur idem secundum eamdem facultatem esse simul agens et patiens in potentia, ac dein agens simul et patiens in actu. In hoc enim nullum est inconveniens (1).

5° Cæterum si spectetur agens finitum ut primæ causæ secum cooperantis adjunctam virtutem habens : nullum dubium, adæquatam activam potentiam a passo distingui saltem inadæquate, videlicet qua parte primæ causæ virtutem includit.

6° Est item manifestum, voluntatem se ad actum non movere, nisi quia a fine movetur. Quomodo vero actus voluntatis qui est circa finem, concurrat ad actus qui sunt circa media, an tanquam causa physica, an vero tanquam causa moralis, hoc quærere alterius est loci.

384. Tandem, ut ad propositum propius accedamus, dicendum est de variis mutationum speciebus, et de identitate quæ mutationi opponitur.

Mutatio naturalis, de qua loquimur, in ente his contingere potest :

1° Per accessum alicujus substantiæ ad alteram substantiam, ut v. gr. planta mutatur accessu novarum particularum quas sibi adsciscit et assimilat; vel per substantiæ e substantia recessum : ut v. gr. mutatur corpus animantis,

(1) Cf. Suaresium de his disserentem *Met. Disp* XVIII. sect. III. præs. § 51.

quum anima expoliatur; aut marmor, quum ex eo fit statua.

2° Per acquisitionem alicujus qualitatis, vel per ejus privationem; ut mutatur corpus, quum ex frigido fit calidum; aut homo, quum seu virtutis seu vitii habitu informatur.

3° Per solam mutationem ordinis, quo sese excipiunt partes ejusdem rei: sic mutatur homo quum assurgit, et æs vel cera quum transfigurantur.

4° Per determinationem acceptam ad motum localem vel quietem.

5° Mutatione ordinis quo res una ad alias se habet. Cujus mutationis hæ sunt potissimæ species:

a) quum res acquirit relationes reales identitatis vel distinctionis, positis earum terminis; aut quum iis sublatis, eas amittit:

b) quum incipit vel cessat habere rationem potentiæ activæ, posita vel sublata passiva, et viceversa; quemadmodum v. gr. lux cessat et in oculum agere et esse visibilis, ipso oculo sublato.

385. Si ens cum seipso secundum diversa tempora comparetur; dicitur esse sibi identicum si mutationem non subiit. Proinde identitas hoc modo accepta est *carentia mutationis*, seu *conservatio status in quo ens erat*. Ex variis porro gradibus quos habere potest, identitas hoc modo accepta triplex est: 1° *absoluta*, quum ens nullam omnino mutationem subiit: 2° *relativa* et *ad sensum*, quum aliqua quidem mutatio in ente paracta est, at sensu non deprehenditur: 3° *moralis*, quum res, licet sensibiles mutationes patiatur, in communi tamen hominum æstimatione tanquam sibi identica habetur. Tale est *flumen aut natio*.

386. Facile nunc intelligemus, quid ens immutabile sit, quid mutabile.

Ens *mutabile* est quod ab uno modo se habendi transire in alterum potest (270). Immutabile, quod non potest.

Mutabilitas *intrinseca* in eo continetur quod ens intrinsecam aliquam perfectionem vel determinationem recipere vel amittere, vel secundum suas partes, si quas habet, diversimode ordinari queat, aut alias acquirere.

Mutabilitas *extrinseca* est in eo, quod res intrinsece licet non mutetur, ordinem tamen quem ad alias res habet, amittere possit, vel quem non habet acquirere.

387. Inferes 1° Veram ac proprie dictam mutabilitatem eam esse quæ intrinseca dicitur: extrinseca enim mutabilitas aliorum potius mutabilitas est.

2° Proinde absolutam immutabilitatem cum extrinseca mutabilitate consistere posse, si nulli intrinsecæ mutationi ens sit obnoxium.

3° Ens omne intrinsece mutabile, in eo quod mutabile est, contingens esse (368, 385); et vicissim quidquid immutabile est, esse necessarium.

4° E converso omne contingens mutabile, omne necessarium esse immutabile.

CAPUT IV.

DE PERFECTIONE EX RELATIONIBUS ORTA.

ARTICULUS I.

De ordine.

388. Multitudinis perfectio ordine continetur: ordinis autem principium relationibus multorum. Est enim ordo juxta S. Augustinum : ***parium dispariumque sua cuique loca tribuens dispositio*** (1); et juxta Tullium : ***compositio rerum aptis et determinatis locis*** (2). Id autem quod locum rei cujusque proprium aptumque determinat nihil aliud est, quam aliqua rei ad cæteras, quibuscum componenda est, relatio. Sane res in se una, quatenus una est, ordinari non potest. Tunc solum incipit ordinis possibilitas, quum vel in re una plures partes consistunt, vel res plures occurrunt. Quum autem plura ordinare volumus, inquirimus primo an relationes aliquas inter se habeant; deinde quænam illæ sint et quam multæ, consideramus; ac postremo unam aut alteram ex illis assumimus tanquam regulam, quam in rebus distribuendis sequamur. Recogita, exempli gratia, quomodo or-

(1) *De Civ. Dei.* XIX. 13.
(2) *De Off.* I. 40.

dinentur libri in bibliotheca, numismata, milites et similia. Poterit proinde definiri ordo hoc pacto : *constitutio plurium iis in locis, quæ certa aliqua ratio determinat;* aut brevius : *dispositio plurium secundum aliquam eorum relationem.*

Ordini opponitur inordinatio seu confusio; quæ est *dispositio plurium non in iis locis, quæ aliqua eorum relatio determinet.*

389. Si in rebus ordine digerendis unius tantum relationis ratio habeatur, ordo est *simplex;* si plurium simul, *compositus:* Erunt v. gr. volumina ordine simplici disposita, si attenta fuerit solum identitas materiæ; ordine composito, si præterea et magnitudinis et antiquitatis ratio sit habita.

Et res ordinantur et rerum operationes ac motus. Primus ille ordo *staticus* nuncupatur, *dynamicus* alter.

Dispositio rerum materialium et coexistentium *in spatio* fit, rerum sibi succedentium *in tempore*, rerum immaterialium et coexistentium in modo cogitandi, seu *in signis naturæ* (257).

Tam relationes reales quam logicæ ordinis regulam suppeditare possunt. V. gr. ex relationibus logicis temporis oritur ordo *chronologicus;* et ex relationibus quæ juribus et officiis, merito ac demerito continentur, ordo *moralis* ac *socialis.*

Ex relationibus realibus identitatis et distinctionibus existit ordo *symmetricus* et *harmonicus.* Ille est coaptatio plurium secundum æqualitatem et inæqualitatem; hic coaptatio plurium secundum similitudinem et dissimilitudinem. Relationes vero causæ et effectus constituunt ordinem *finalem.* Quum enim hæ relationes attenduntur, operatio ipsa rerum intenditur, ac res pro aptitudine quam ad finem habent, disponuntur.

390. Corollaria. 1° Eædem res diverso possunt ordine disponi, pro relationis quæ attenditur diversitate.

2° Hinc quæ uni ordinata sunt, alteri confusa videri possunt.

3° Nunquam ordo est omnino arbitrarius. Si enim in rerum dispositione relationem earum aliquam tanquam

regulam sequimur, ordo constabit et necessarius erit; si vero nullam relationem tanquam regulam sequimur, ordo nullus erit.

4° Ordo omnis qui in ipsis fundetur essentiis, est objective necessarius. Talis est ordo moralis.

5° Solum ens intelligens cognoscere ordinem illumque amare atque intendere potest ; sola enim intelligentia relationes percipit.

ARTICULUS II.

Theoremata.

391. Propositio I. *Non aliunde comperimus ens aliquod intelligens esse, quam ex eo quod ejus opera ordinata sint.*

Cogita unde cognoscas, cæteros homines rationales esse. Profecto non quia eorum ideas et ratiocinia intueris, sed quia eos loquentes audis, eosque vides varias ad suos usus adhibere res et aptare, et symmetriam quærere, taliaque agere et in talibus adjunctis, ut eorum actiones certos fines assequantur aut assequi conentur. Nempe quia ordinem aliquem, qui in his omnibus operibus elucet, deprehendis.

Eodem prorsus modo et non aliter cognoscimus, an ens intelligens rationis usum habeat expeditum ; sanosque mente a dementibus atque ebriis discernimus ; itemque deducimus an homo consilio operetur vel temere.

Patet igitur, hoc uno indicio et quasi vestigio intelligentiam intelligentiæque usum a nobis deprehendi. Atque hinc etiam inferés cur ordo ac res ordinatæ intelligentiæ tantopere placeant ; quia nempe se propemodum in illis agnoscit, quemadmodum qui fratris aut amici memoriam conspicit.

392. Propositio II. *Opus ordinatum est causæ intelligentis effectus.*

Opus omne causam habeat necesse est, eamque sibi proportionatam (391, 1°). Causa autem ordinis proportionata nulla est, nisi ens intelligens. Etenim omnes causæ reducuntur ad *causas per se*, et ad *causas per accidens* (264, 2° ; 321).

397. Pulchritudinis essentiam atque intima constitutiva continet celebris illa ex Platone et Augustino definitio : *unitas in multitudine et varietate;* qua nulla verior aut pulchrior excogitari potest. Animadverte igitur, quemadmodum ordo quædam est multitudinis perfectio, ita pulchritudinem ipsius ordinis perfectionem, ac vere *splendorem* esse. Nam et materiæ ordinis et ejus formæ aliquid addit, unde ille perfectior evadit et placet. Addit materiæ, quæ ipsa multitudine continetur, *multorum varietatem :* formæ autem quæ distributio est multorum secundum relationem aliquam, hoc superaddit, ut distributa *ad unitatem reducantur*. Hæc porro reductio ad unitatem varietate servata, pulchri forma ac regula est.

398. Infinitus hic pateret campus, si quis varias pulchri species ac modos per otium percurrere vellet. Sed otium non suppetit ad flores legendos : satis erit, si ipsum quasi succum ex his depromptum brevissimis exhibeamus.

Primo in rebus sensibilibus reductio ad unitatem fit tum *dispositione symmetrica* inæqualium, tum *coaptatione harmonica* dissimilium. Dispositio symmetrica ita inæqualia distribuit, ut ex iis unum totum exsurgat binas habens partes æquales, sed oppositas. Considera v. gr. animalia, præsertim perfectiora, et architecturæ opera. Coaptatio harmonica ita dissimilia sociat, ut ea se mutuo temperent et compleant. Talis est v. gr. musicus concentus, et variorum in tabulis distributio colorum.

399. Nota 1e Tunc maxime pulchrum haberi, quum et dispositio symmetrica et coaptatio harmonica inæqualia simul et dissimilia conjungit.

2o Dispositionem symmetricam esse propemodum basim ac fundamentum physicæ pulchritudinis in iis quæ visum afficiunt, non item in iis quæ auditum. Colores enim extensionem formalem habent, non item soni.

3o In dispositione symmetrica pulchra duæ sunt semper, ut diximus, partes æquales et oppositæ. Hæ tamen quandoque immediate cohærent, ut v. gr. in quarumdam planta-

rum foliis ; quandoque mediante tertio quod æquale non habet, ut in vultu hominis.

4° Duæ hæ partes rei physice pulchræ essentiales, sunt partes ejus immediatæ et principales ; quarum unaquæque per se pulchra esse potest. Si tamen pulchra est, erit aliquomodo ex duobus, eo quo diximus modo, inter se oppositis.

400. Hæc quam modo descripsimus, pulchritudo est *physica* et materialis. Quod si ea, quæ ad unum sociata reducuntur, sint res pure intelligibiles, vel unitas ad quam plura reducuntur sit logica (104), pulchritudo dicitur *intellectualis*.

Primo modo pulchra est v. gr. structura poematis, quatenus circa unum hominem aut eventum plura et diversa inter se scite agglomerat ; ac pulcherrimus est ordo providentiæ divinæ, quo res et eventus tam multi tamque diversi, imo contrarii, tanquam media ad unum finem, certa ratione reducuntur.

Altero modo pulchritudo exinde consurgit, quod intellectui offeratur *obtenta* vel *detecta inter res varias assimilatio*. Talis est pulchritudo in operibus artium illarum quæ imitatione continentur, ut sunt eloquentia, poesis, musica, pictura et similes. Ipsa vocum ac translatorum et exemplorum pulchritudo huc spectat. Translatorum autem et exemplorum eo est major pulchritudo, quo magis diversa sunt ea inter quæ similitudo deprehenditur.

401. Pulchritudini physicæ et intellectuali addi debet *moralis ;* quæ continetur *conformatione quæsita et obtenta inter actionem liberam et legem moralem, maxime quum actio videbatur illi conformis esse non posse ;* nempe quum agentis adjuncta, cupiditates, necessitates huic conformitati aliquomodo obstare videbantur. Hæc est ineffabilis illa, quam omnes sentiunt et amant, pulchritudo virtutis. Hominem v. gr. prædivitem, quam alteri debet mercedem, solvere, bona actio est, sed non pulchra, aut saltem non pulchra magnopere ; pulchra, certe erit, si quis cum quadam sollicitudine ac reverentia juris alterius, si stato tempore, si benigne ac liberaliter quod debet reddat. Justitiam autem ab aliquo constanter ac fortiter servari, quum officii custodia, odium potentium

aut vulgi iras, probra, ærumnas perniciem extremam illi affert, hoc enimvero pulcherrimum est, atque adeo sublime.

402. Objicies, quædam dici pulchra, quæ ad nullam ex descriptis pulchri speciebus revocari posse videntur, ut v. gr. quidam colores, aut viride pratum, aut cœlum nocturnum sideribus micans.

Respondeo in primis, quædam pulchra dici, quæ proprie delectabilia et grata dici oporteret. Animadverte deinde, quædam dici pulchra, quia elementum aliquod pulchri continent, nempe aut varietatem quæ placeat, aut qualitatem quæ res aliunde pulchras faceret pulchriores. Demum addi potest, non tam res quasdam dici pulchras, quam associationem sensationum, quas illæ cient cum certis quibusdam ideis aut cum subjecti dispositionibus, desideriis, recordationibus. Si paululum consideres, ea quæ objecta sunt hoc pacto æstimari pulchra deprehendes.

403. Ex hucusque dictis colliges :

1° Etsi res quædam pulchræ sensibus percipi queant, pulchritudinem tamen solum ab intellectu cognosci : adeoque bruta pulchritudinem nec percipere nec gustare, ut experientia quoque comprobat.

2° Esse quædam pulchri constitutiva essentialia ; adeoque nec pulchritudinis rationem ex varia hominum æstimatione pendere, nec pulchri normas esse arbitrio omnino relictas.

3° Deformitatem, quæ pulchritudinis contraria est, contineri dispositione multorum quæ unitatem destruat vel unitati repugnet. Unitas enim pulchritudinis forma est.

4° Ea proinde in quibus convenientis solummodo varietatis inest defectus, nec pulchra per se esse nec deformia, ut est v. gr. plurium æqualium ac similium symmetrica dispositio.

404. Aliquid de *gratia* et de *sublimi* ; quæ cum pulchritudine confundi non debent.

Gratia in motibus, gestibus, actibus deprehenditur, aut in iis quæ alicujus motus similitudinem præferre videntur, ut in curvis ac mæandris. Videtur autem sita esse gratia *in ingenuo quodam ac simplici habitu obsecundandi in motibus*

cum decore naturam, qui negligentiam æque atque affectationem devitet.

405. Sublime autem est quasi umbra quædam ac vestigium infiniti ; quidquid enim sive extensionem immensurabilem præ se fert, sive vim cui assequendæ animus se imparem sentiat, hoc sublime dicimus. Proinde definiri sublime potest : *quod intuentis facultatem longe excedere conspicitur* : seu oculis demum, seu mente conspiciatur.

Differt sublime a pulchro, et in se, et in effectibus. Differt in se, nam quemadmodum pulchrum varietate distinguitur et ornamentis, ordinem exigit et symmetriam, justisque appetit circumscribi limitibus, ut omnes suas partes simul offerre possit intuenti, luce denique et claritate maxime micat ; ita sublime ab uniformitate non abhorret, ornamenta spernit, limites dedignatur, simplicitatem in primis habet sociam et austeritatem, nec raro negligentiam, ac tenebris et obscuritate grandescit. In animo vero contemplantis non suavem illam ac temperatam delectationem ciet, quæ pulchri cognitionem comitatur, sed admirationem, venerationem imo et terrorem ; quanquam et hic terror, et qui deinde subsequitur, animi se supra se tollentis æstus atque impetus vehementer oblectet.

EXPLICIT METAPHYSICA GENERALIS.

METAPHYSICA SPECIALIS.

COSMOLOGIA.

1. Aggredimur nunc specialem metaphysicam, eamque a *cosmologia*, quæ tractatio est de mundo corporeo, auspicamur. Eamdem quippe in philosophando tenere methodum par est, quam humana tenet cognitio. Hæc autem primo in sensibilia intenditur, deinde in ipsum animum reflectitur, ac demum experientia et observatione exculta ac ditata, rerum causas inquirere incipit, donec in ultimo rerum principio, quasi in termino quodam conquiescat. Consentaneum est igitur naturæ intellectus, philosophum primo ad naturam corpoream meditatione se convertere ; tum in seipsum redire, ac de humanæ vitæ principio inquirere : ac demum ad causam rerum supremam, quæ Deus est, ascendere. Hæc metaphysicæ pars quæ de mundo disputat corporeo, *Cosmologia*, ut diximus, solet appellari, atque etiam *Philosophia naturæ*, eo quod est quasi quoddam physicarum disciplinarum complementum. Hujus tractationem ita distribuemus, ut primo de corporum natura et qualitatibus disseramus ; tum de mundo corporeo generatim ejusque origine ; deinde de spatio ac tempore, quæ duo mundanorum omnium phænomenorum conditiones sunt atque elementa ; ac demum de natura ejusque legibus, ac de miraculis, quæ potiora sunt exponamus.

LIBER PRIMUS.

CAPUT I.

DE CORPORUM NATURA SYSTEMATA VARIA.

ARTICULUS I.

Systema peripateticum.

2. Quanquam corpora sint nobis experientiæ perpetuæ objectum, naturaque ipsa nostra ex corpore, tanquam ex parte essentiali constet; nihilominus quæstio de corporum natura difficillima semper habita est, magnisque tenebris obvolutam semper se philosophis obtulit. Semper tamen ex æquo, ab antiquissimis usque temporibus et a primis philosophiæ incunabilis, de corporum natura disputatum est.

3. Principio notandum est, omnem hac de re investigationem a duobus factis quæ obvia cuique observatio offert, tanquam ab inconcussis principiis, exordium semper duxisse. Primum est, corpora esse divisibilia : alterum ex corporibus inter se specie diversis unum non raro converti in aliud; v. gr. lignum in flammam et cineres, alimentum in sanguinem, et similia. Ex quibus pronum erat concludere : esse in corporibus aliquid vel aliqua quæ mutantur, et aliquid vel aliqua quibus mutantur ; seu esse subjectum ultimum mutationum istarum, et esse varia determinativa, quæ hoc subjectum in varias corporum species conforment. Tota igitur quæstio de corporum natura huc semper compulsa est : quænam sint intrinseca principia quibus corpora constant. Sub tali forma quæstionem de corporum natura semper statuerunt philosophi, in hisque ipsis principiis investigandis summorum ingeniorum semper se exercuit industria.

Longum esset hypotheses omnes quas philosophi excogitarunt, singillatim referre ; neque id necessarium est : præcipua tantummodo et quæ celebriora sunt exponemus :

4. Ac primo *systema peripateticum*, seu aristotelicum. Hoc a variis varie expositum est; hic expositionem scholasticorum afferimus; cujus hæc sunt præcipua capita.

Duo sunt rerum omnium corporearum principia intrinseca et per se : *materia prima* et *forma substantialis*, quæ inter se realiter distinguuntur.

Materia corporum naturalium dicitur materia *prima*, ut distinguatur a causa materiali tam accidentium corporeorum quam operum artificialium, quæ est ipsum corpus naturale. Definitur autem : *substantia incompleta, quæ ex se est commune subjectum formarum omnium informantium, et indifferens ut eas omnes recipiat.* Idcirco dicitur *pura potentia*, quia ex se nullum habet essendi actum, neque est hoc aut illud, sed potest diversis formis accedentibus esse hoc aut illud. Eadem est *una* tantum, saltem in corporibus sublunaribus; *essentialiter simplex*, quia non componitur ex materia et forma; tamen in composito partibus integrantibus constat; *ingenerabilis* quia ante omnem generationem præsupponitur, et non aliter effici potest quam per creationem; *incorruptibilis*, quia corrupto composito ipsa non perit, sed per aliam formam determinatur : non tamen potest sine ulla forma naturaliter manere.

5. Forma substantialis est *substantia incompleta quæ materiam actuans, corpus determinatæ speciei cum ea constituit.* Ea appellatur *actus primus* corporis naturalis : actus quidem, quia corpus quod secundum materiam erat solum in potentia, adveniente forma incipit esse actu; primus vero, quia actus essendi quem materia a forma habet, accidentia omnia corporis et operationes præcedit, estque primaria earum radix.

6. Formæ aliæ sunt separatæ ab omni materia, ut angeli, aliæ informantes materiam. Hæ vero sunt vel spirituales vel materiales. Spirituales, ut anima humana, solum per creationem a Deo produci possunt; materiales vero activitate naturalium agentium ex materiæ potentia educuntur. Hujusmodi sunt animæ brutorum atque plantarum, et formæ omnes inanimatorum. Spirituales formæ habent esse et operationem a materia independentem ; materiales a materia pendent, et ut fiant et ut conserventur, tanquam a præsupposito subjecto : quare illæ manent currupto composito,

istæ pereunt. Omnis autem forma est *essentialiter simplex* quia non componitur compositione essentiali ex potentia et actu, sed est ipsa actus: quædam tamen formæ in partes integrales sunt divisibiles, ut v. gr. plantarum animæ.

7. Præter formas substantiales sunt in corporibus etiam formæ accidentales, ut quantitas et qualitas, quarum subjectum seu causa materialis nec est materia prima nec forma, saltem actu, sed tantummodo corpus ex utraque compositum. Tam forma substantialis quam accidentalis est actus, quia facit esse in actu id quod erat solum in potentia; nihilominus forma substantialis facit esse *simpliciter*, quia materia sine hac forma nullum esse habet; forma vero accidentalis facit esse *secundum quid*, quia id quod jam est, facit esse v. gr. album aut videns. Hinc quum introducitur in materiam forma substantialis, dicitur aliquid fieri simpliciter; v. gr. fit ignis: quum vero introducitur forma accidentalis, dicitur aliquid fieri hoc aut illud; v. gr. homo fit albus.

8. Introductio formæ in materiam appellatur *generatio*, et formæ separatio a materia *corruptio*. Unde generatio est motus ad formam, ac proinde a non esse ad esse; corruptio est motus ad privationem formæ, ac proinde ab esse ad non esse. Generatio ad formam substantialem est generatio simpliciter; ad accidentalem est generatio secundum quid, et proprio nomine *alteratio* vocatur.

9. Ad generationem autem tria requiruntur: 1° ens in potentia, quod in generatione substantiali est *materia prima;* 2° non esse actu, et hoc est *privatio,* quia non esse, in eo quod aptum est esse, privatio est; 3° id per quod ens in potentia fit ens actu, et hoc est *forma.* V. gr. materia sub quacunque forma est non ignis, sed non sub quacunque forma apta est ut sit ignis, at sub forma ligni vel paleæ aut alterius hujusmodi. Hæc igitur materia cum tali privatione est id ex quo fit ignis; forma autem ignis est id per quod fit ignis.

Hinc sequitur, quemadmodum materia et forma sunt principia corporum constitutiva *in facto esse*, ita materiam, privationem et formam esse principia eorumdem *in fieri*, materiam et formam *per se*, privationem *per accidens.*

10. Cæterum non omnia corpora generationi et corruptioni obnoxia esse peripatetici autumabant; sed solummodo hæc infima et sublunaria : cœlos autem et cœlestia corpora ingenerabilia esse et incorruptibilia. Nihilominus cœlum quoque ex materia et forma constare plerique censebant, tamen ex materia ab hac sublunari longe diversa.

Hanc autem sublunarem materiam, quum primo fuit per creationem producta, productam esse censebant sub quatuor *elementorum* formis. Elementa itaque sunt prima corpora; videlicet *aer*, *ignis*, *aqua*, *terra*. Ex his autem fiunt mixta, quatenus, elementorum formis pereuntibus, nova mixti forma ex eorum materia educitur. Manet tamen in mixto aliquid elementorum; nempe *virtus qualitatum* tam activarum quam passivarum, quæ elementorum sunt propriæ; sed hæ manent in gradu remisso, ita ut media quædam qualitas ex iis fiat, licet quandoque cum alicujus qualitatis prædominio.

11. Hæc sunt præcipua peripateticæ doctrinæ capita de corporum natura. In quibus explicandis multæ, ut fit, oriebantur, atque hinc inde agitabantur quæstiones; illæque præsertim : utrum materia propriam entitatem existentiamque per se haberet; et utrum plures formæ possent in eadem materia simul coexistere. Vide Franciscum Suarez qui de his latissime disputat (1).

12. Quum vero atomica doctrina, per Cartesium et Gassendum instaurata, evulgari cœpit, non defuere inter eorum temporum peripateticos qui vel Aristotelem ad illam, vel illam ad Aristotelem pertrahere conarentur. Hi cum atomis corpora constare permitterent, hoc saltem dari sibi volebant, ipsas atomos materia prima ac substantiali forma, tanquam partibus essentialibus atque distinctis componi. Quidam etiam formæ nomine vim materiæ activam appellabant (2): quibus ansam præbuisse videtur Leibnitzius, qui formæ substantialis

(1) *Disp. Met.* Disp. XIII et XV.

(2) Utrosque memorat Jos. Mongold S. J. *Phil. rat. et exper.* T. II. Dissert. 1. Phys. gen. Sect. I. § 21.

appellationem ad vim, in qua monadum naturam constituit, significandam transtulit (1).

Quisque videt in his opinationibus, præter materiæ ac formæ vocabula, vix aliud, ac ne vix quidem, de peripatetico systemate superesse.

ARTICULUS II.

Systema elementorum simplicium.

13. Systema elementorum simplicium corporum constitutionem per substantias omni extensione carentes, earumque vires explicat. Hujus originem ad Pythagoram usque referunt, ejusque de numeris doctrinas; jure ne an injuria non disputo. Aliquam quoque analogiam habet cum Zenonis doctrina de continui compositione ex punctis. At certe ejus celebritas apud recentiores debetur primum Leibnitzio. Cujus hæc sunt placita.

14. Corpora componi e substantiis simplicibus, quas ad Pythagoræ exemplum Leibnitzius *monades* atque cum Aristotele *entelechias* vocat, quo nomine Aristoteles formas substantiales appellaverat, sed diverso sensu. Formam enim appellavit Aristoteles ἐντελέχειαν, quia in ea est actus et perfectio materiæ; Leibnitzius vero eodem nomine monades appellat, quia in se perfectionem quamdam habent. Statuit insuper, monades istas nec extensas esse nec figuratas, nec spatium occupare nisi punctum; omnes esse inter se dissimiles; et in qualibet corporum particula numero infinitas; atque ita se contingere, ut nullum inter ipsas vacuum intersit: ad hæc singulas obscura quadam perceptione præditas esse, qua universum sibi repræsentant, et conscientia quidem carere, non tamen appetitu; mutationes omnes monadum ab intrinseco tantum procedere; proinde nullam esse

(1) « Il fallut donc rappeler et comme réhabiliter les *formes substantielles*, si « décriées aujourd'hui; mais d'une manière qui les rendit intelligibles, et qui « séparât l'usage qu'on en doit faire de l'abus qu'on en a fait. Je trouvai donc « que leur nature *consiste dans la force*, et que de cela s'ensuit quelque chose « d'analogique au sentiment et à l'appétit, et qu'ainsi il fallait les concevoir à « l'imitation de la notion que nous avons des *âmes*. » *Système nouveau de la Nature.* Got. Guill. Leibnitzii Opera coll. a Dutens, T. II. p. 50.

alterius ad alteram physicam actionem. Tamen sunt a Deo inter se conjunctæ atque ita conjunctæ, ut internæ cujusvis monadis mutationes cum omnium aliarum mutationibus harmonice conspirent : atque hoc pacto fit, et ex hac præstabilita harmonia, ut aliæ ab aliis determinari videantur. Ex hac monadum conjunctione oriuntur corpora, quæ proinde sunt aggregatio substantiarum ; eorumque extensio pure phænomenica est.

15. Multa ex his incredibilia visa sunt vel ipsis Leibnitzii sectatoribus. Hinc Wolfius ac leibnitziani plerique, quanquam simplicia elementa recipiant, in eo tamen quod ad eorum naturam explicandam attinet, a magistro discesserunt ; elementaque eadem vi motrice activa prædita volunt, et singula in singula agere ac reagere; atque hac mutua actione copulari : cumque ita copulentur ut alterum extra alterum existat, inde extensionem effici. Wolfius autem et ipse elementa omnia dissimilia inter se statuit : sed deinde recepta communiter inter leibnitzianos sententia fuit, elementa omnia prorsus homogenea esse ; corporum vero diversitatem ex varia eorumdem elementorum multitudine ac dispositione consurgere. Quemadmodum enim ex punctis atramento signatis omnes litteræ effici possunt, et ex his litteris voces quælibet ; ita ex homogeneis simplicibusque elementis fiunt moleculæ constitutivæ eorum corporum quæ simplicia appellamus, et ex his diversimode consociatis corpora mixta.

16. Postremo Rogerius Boscovich hanc elementorum simplicium theoriam maximopere illustravit, matheseos subsidiis adhibitis. Is enim statuit, puncta omnia materiæ viribus quibusdam attractivis ac repulsivis esse prædita, quibus pro diversa eorumdem inter se distantia ad accedendum ad se invicem, vel a se invicem recedendum determinantur. Harum autem virium legem exprimit per curvam, quæ in initio ordinatarum asymptotum habeat parallelum ordinatis in infinitum crescentibus ex ea parte, et ex opposita decrescentibus, donec ipsa curva axem secet ac resecet : desinat autem in crus infinitum, habens pro asymptoto ipsum axem, et

jacens ad partes ejus oppositas. In hac curva abscissæ binorum punctorum distantias exprimunt, et ordinatæ vires attractivas et repulsivas, prout jacuerint ad unam vel alteram axis partem. Atque his solis viribus secundum hanc legem variabilibus impenetrabilitatem corporum et gravitatem, variosque cohæsionis modos, elasticitatem, lucem, calorem, omniaque physica phænomena ingeniose explicat (1). Hunc multi postea recentiorum sequuti sunt.

17. Cæterum hujus systematis ratio fundamentalis apud omnes ejus defensores hæc una est. Corpora sunt composita. Compositum autem supponit componentia. Componentia autem, si composita et ipsa sunt, ultima elementa non sunt. Ultima igitur elementa composita esse non possunt, Ergo sunt simplicia : ergo inextensa. Ultima ergo elementa simplices et inextensæ substantiæ sunt.

ARTICULUS III.

* *De dynamismo recentiorum.*

18. Aliam viam inierunt ad corporum essentiam explicandam transcendentales Germaniæ philosophi. Hi rejecto *mechanismi* systemate, quod vim motricem tantummodo externam admittit juxta mechanicæ leges operantem, eum quoque dynamismum imperfectum putant, qui vires quidem intrinsecas in corporibus ponit, sed legibus mechanicis subjectas ; ac *verum dynamismum* appellant systema, quod præter vires mechanicas, plasticas etiam vires admittit ; quo ex capite dynamismum *teleologismi* nomine distinguunt.

19. Kant habetur ut pater veri dynamismi. Ejus autem doctrina ita se habet (2). Corpus non solum existit in spatio, sed illud implet, ita ut corpus alterum eo penetrare non possit : hoc vero phænomenon duas motrices vires postulat, alteram *attractivam*, *repulsivam* alteram. Vis repulsiva necessario est in corpore concipienda ; per hanc enim vim, quæ

(1) In dissertatione *De lumine* Parte II, et in altera *De lege continuitatis*, et alibi.

(2) Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft. Critik der Urtheilskraft.

corporis partes dissociat atque dispergit, explicatur quomodo corporis partes sint extra partes. Sed si hæc tantummodo vis corpori inesset, vel ejus partibus, hæ partes in infinitum dispergerentur. Ut ergo unitæ permaneant, et spatium repleant, vis altera huic primæ opposita requiritur; hæc autem est vis attractiva. Quæ rursus per se non sufficeret: si enim sola vis attractiva regnaret, omnes partes in punctum mathematicum sese compenetrantes coirent. Duplici igitur vi corpora constant, attractiva ac repulsiva.

20. Sed non hisce solis. Per leges enim universales mechanicæ universalia solum phænomena explicantur, ad ea vero quæ particularia sunt explicanda, alias præterea vires supponamus oportet, quæ secundum finem operentur. In hac enim rerum universitate non finalitatem solum externam deprehendimus, vi cujus res sibi invicem accommodatæ sunt atque subserviunt, sed etiam finalitatem internam, vi cujus res singulæ se ipsas generant, conservant, perficiunt. Hæ vires quæ ad internum finem operantur, *plasticæ* vocari merentur. Quas quidem in corporibus organicis existere manifestum est; esse quoque in reliquis, inferre licet.

21. Per hæc tamen omnia Kantius, ut sibi cohæreat, fatetur non noumena (L. 515, 9°), sed phænomena tantummodo explicari. Nempe ita res apparent nobis, ut ad eas apparitiones explicandas hæ vires omnes concipiendæ sint. Forte si alius intellectus a nostro diversus easdem res intueretur, ad explicandum earum ortum, operationes, interitum, plasticis viribus non egeret. sed mechanicis tantummodo viribus omnia explicaret. At certe cum ignoret intellectus utrum phænomena a parte rei sint id quod apparent, non potest ea quæ necessario secundum phænomena cogitat, ad rerum naturam transferre.

22. Post Kantium, plures qui de *naturæ philosophia* scripserunt, ac multi quoque qui ejus idealismum amplexi non sunt, ejus principia retinuerunt, juxta quæ docuerunt, intrinsecas vires corporum ipsam corporum essentiam esse, ita ut corpora nihil sint aliud quam loca viribus oppositis attractionis ac repulsionis repleta.

23. Alii vero transcendentales qui pantheismi systema sectantur, juxta capitale illud pantheisticæ sectæ principium : ea quæ in conceptibus nostris sunt sibi invicem opposita, in rebus ipsis unita, imo unum idemque esse, de his viribus sic statuunt. Aiunt videlicet, non esse cum Kantio dicendum, ad hoc ut verum extensum habeatur, præter vim repulsivam, vim quoque attractivam necessariam esse ; sed prorsus vim repulsivam sine attractiva existere non posse. Vis enim repulsiva per se sola nihil aliud gignit nisi spatium vacuum ; et quia in hoc nihil est quod ipsa repellere possit, ipsa se impossibilem reddit. Vicissim attractiva vis per se nihil efficit nisi punctum : quod si punctum tantummodo habetur, ipsa attractio impossibilis est. Itaque binæ istæ vires se invicem essentialiter postulant ; et hoc ipso quod sibi oppositæ sunt, ac se oppugnant, se invicem constituunt.

Hæc vero oppositorum identitas in rebus omnibus reperitur.

ARTICULUS IV.

* *Systema atomicum.*

24. Systema atomicum apud antiquissimos æque ac recentissimos rerum naturalium investigatores maxime celebratum, hodiernæ physicæ fundamentum est ac principium. Cujus summa, quod ad rei substantiam attinet, in eo continetur : corpora coalescere primitivis quibusdam corpusculis extensis, insensibilibus, inter se diversis, ac mutuo conjunctis, quæ ab eorum indivisibilitate *atomi* appellata sunt. Corporum autem diversitatem omnem ex varia variorum corpusculorum consociatione conflari. Quod vero spectat ad horum corpusculorum naturam ac proprietates, variæ apud veteres sententiæ fuere.

25. Anaxagoras docuit hæc rerum initia esse particulas infinitas, essentia ipsa dissimiles et ad singulas rerum species pertinentes, v. gr. infinitas atomos aureas, plumbeas, ligneas, osseas, carneas, sanguineas, etc. ; quæ ita consocientur, ut in omni corpore aliquæ ex omni rerum specie particulæ insint ; corpus vero in certa specie constituatur per

hoc, quod certæ speciei particulæ in illo præ cæteris abundent, primaque in fronte locatæ sint.

Empedocles ad quatuor tantum species atomos primitivas reduxit, terram, aquam, aerem, ignem, omniaque corpora quemadmodum in hæc resolvi putavit, ita ex his conflari statuit.

Leucippus, Democritus et Epicurus infinitam pariter multitudinem elementarium corpusculorum esse docuerunt, quæ quidem essentia similia essent, solumque magnitudine, figura, ordine, positura, motuque differrent : neque aliunde corporum oriri diversitatem, quam ex eo quod componentium atomorum figuræ, positiones, atque etiam intervalla varia sunt : ita enim conjunguntur atomi, ut inter ipsas vacuum aliquod interjaceat.

Non defuerunt sive inter veteres Aristotelis interpretes, sive inter recentiores qui ipsum Aristotelem inter atomistas adnumerandum esse censerent ; quorum sententiam profecto non vacat expendere.

26. Atomistarum veterum doctrinas, quas scholastici systematis dominatus in contemptum atque oblivionem adduxerat, a theologicis, quibus scatebant, erroribus purgatas restituerunt sæc. XVII Renatus Cartesius et Petrus Gassendus.

Cartesius in pura extensione mathematica, in triplici nempe dimensione, essentiam corporis collocavit, ac propterea vacuum omne impossibile esse decrevit. Corporum materiam primam non atomos esse censuit, sed massam homogeneam, continuam, indefinitam et in indefinitum divisibilem. Hanc Deus initio creavit, eamdemque deinde divisit in particulas innumerabiles, fere omnes cubicas, quæ rotatorio motu accepto, agitari cœperunt, invicemque collidi, affrictuque mutuo conteri atque abradi. Ex qua attritione, quemadmodum ex tornato ligno, tria elementorum genera effecta sunt. Primum elementum sunt minutissimæ particulæ, quasi scobs subtilis, quibus omne vacuum oppletur. Secundum globuli, in quos cubi primitivi, abrasis angulis, transformati sunt. Tertium particulæ aliæ irregulares, implexæ, diversisque figuris præditæ, et ad motum minus

aptæ. Mitto cætera æque hypothetica et arbitraria, quæ ad rem non faciunt.

27. Gassendus arbitrarias hypotheses et imaginationis figmenta studiosius declinans, veterum vestigia pressius secutus est. Is statuit corporum ultima elementa esse corpuscula solida, impenetrabilia naturaliter, atque indivisibilia, homogenea quoad essentiam, magnitudine tamen ac figura diversa; non infinita numero, sed finita. Hæc a Deo creata in rerum initio non separata inter se, sed in minimas quasdâm moleculas conjuncta, quæ sunt corporum sensibilium elementa. Ex his moleculis alias esse omnino similes, qnia ex similibus atomis compactæ similique textura; alias ex opposito dissimiles. Ex moleculis hujusmodi simul compositis, vacuis spatiolis interpositis, oriri corpora; ex similibus elementaria, ex dissimilibus mixta. Generationes autem novorum corporum et corruptiones mutatione compositionis effici; quæ fit vel transpositione atomorum, vel additione, vel detractione.

28. Hæc autem omnia Gassendus fieri existimavit per motum localem atomis a Deo inditum, quo, quantum est ex se, deorsum ferrentur ad perpendiculi directionem; ita tamen ut quæque atomus ex alterius percussione secundum diversas directiones moveri posset. Ex his motibus reflexis contingit, atomos invicem colligari et connecti, ex iisque moleculas et corpora componi.

Newton mechanicis hisce impulsibus ac motibus attractionem, seu gravitationem universalem substituit.

29. In his omnibus quamdam atomicæ doctrinæ propemodum infantiam videre est. Cui parum accessit incrementi ex alchimistarum ac primævorum chimicorum tentaminibus. At hi saltem in eo quod relictis hypothesibus et ratiociniis a priori, experientiam consuluerunt, unicam illam inierunt viam, qua ad veritatem hac in re accedere homo poterat. Ut autem perfecta est chimica analysis, ejusque productiones libra ponderatæ, mensura definitæ sunt, tunc tandem de natura corporum aliquid certi statuere datum est. Hinc recentiorum atomistarum doctrina a chimicorum conclusio-

nibus non differt, sed ab iis tota corrivatur, nulla re addita, nulla detracta.

ARTICULUS V.

De atomismo chimico.

30. Chimiæ dogmata, quæ ad generalem de corporum constitutione theoriam pertinent, ad hæc præcipua capita revocari possunt.

1° Materia, quæ idem sonat ac corporea substantia, alia est ponderabilis, alia imponderabilis. Corpora sensibilia utramque continent. Imponderabilis vero materia non solum corporibus sensibilibus immiscetur, sed mundana omnia spatia occupat. Ab ea repetuntur phænomena lucis et caloris, electricitatis et magnetismi, et valde probabiliter etiam attractionis omnigenæ. Imponderabilis dicitur, quia nullum adhuc in ipsa pondus deprehensum est.

2° Corpora sensibilia, quantum ad materiam ponderabilem spectat, alia *simplicia* dicuntur, alia mixta, seu composita. Simplicia sunt quæ in plura corpora diversæ naturæ resolvi adhuc non potuerunt, quæque proinde ex diversis corporibus non coalescere opinari licet. Composita sunt, quæ in corpora diversæ naturæ resolvi possunt.

3° Omnia corpora in partes dividi queunt. Ultimæ corporum particulæ quæ mediis mechanicis sunt indivisibiles, dicuntur *moleculæ integrantes*, suntque omnes inter se, et cum toto homogeneæ. Compositorum vero corporum moleculæ in partes heterogeneas resolvi possunt per chimicam analysim. Hæ partes heterogeneæ integrantium molecularum appellantur *moleculæ constitutivæ*. Quæ possunt et ipsæ compositæ esse ; ac solum in substantiis vere simplicibus compositæ non sunt. Hæc incomposita corpuscula vocare licebit *atomos primitivas*.

4° Hinc sequitur, corpora esse aggregata substantiarum, tot enim sunt in corpore substantiæ, quot in eo sunt atomi primitivæ : diversam item corporum naturam ab integrantium molecularum diversitate originem ducere.

5° Copulantur corporum moleculæ, ac simul cohærent

vi attractionis, quam dicunt molecularem. Quæ attractio ab universali attractione distinguenda videtur, et tam inter moleculas homogeneas integrantes, quam inter moleculas constitutivas viget. Prima dicitur cohæsio, ipsique debetur corporum compages, altera appellatur affinitas, et ab ipsa oriuntur heterogenearum molecularum combinationes; ex his autem combinationibus integrantes compositorum corporum moleculæ consurgunt.

6° Quemadmodum cohæsione moleculæ conjunguntur, ita *calorico* dissociari possunt. Hinc sunt inter moleculas diversi cohæsionis gradus, prout una vel altera vis prævalet. Ex diversis hisce cohæsionis gradibus dependet distinctio corporum in *solida*, *liquida*, *aeriformia*.

7° Quum integrantes moleculæ juxta mutuas attractionis vires libere disponi possunt, solidum inde emergit determinatam formam polyedricam præ se ferens, quæ in variis substantiis varia est. Solida ita efformata *crystalli* appellantur. Crystallorum autem omnium formæ ad sex primitivos ac fundamentales typos revocantur.

8° Chimica affinitas inter diversarum substantiarum atomos non est eadem, sed inter alias major est, inter alias minor, et inter quasdam nulla. Eædem imo substantiæ sub diversis adjunctis modo majorem inter se affinitatem, modo minorem exercent.

9° Omne corpus compositum ex binis semper coalescit componentibus, quæ sunt vel substantiæ simplices vel compositæ pariter ex binis. Lex hæc dicitur *dualismi chimici*.

10° In omni chimico composito ratio inter componentes eadem est semper; v. gr. in quantacunque aquæ massa, hydrogenium semper est ad oxygenium ut 1 : 8. Hæc dicitur lex *proportionum determinatarum*.

11° Una eademque substantia, sive simplex, sive composita, diversas combinationes inire cum altera potest; quæ tamen combinationes exiguo semper numero continentur. In compositis autem, quæ ex his diversis combinationibus emergunt, manente eadem unius componentis quantitate, alterius componentis quantitas major est, ita tamen ut sit

semper multipla minimæ quantitatis, quæ cum primo illo componente combinari potest : v. gr. 175 nitrogenii partes combinari possunt cum partibus oxygenii vel 100, vel 200, vel 300, vel 400, vel 500. Hæc lex vocatur *multiplorum*.

12° Ex postremis hisce duabus legibus deducunt chimici : 1°) atomos primitivas esse indivisibiles naturæ viribus ; 2°) atomos cujusque substantiæ esse æquales inter se, tum mole, tum pondere : 3°) atomos diversarum substantiarum et mole et pondere dissimiles esse. Ex crystallizationis vero phænomenis deducitur 4°) figuras atomorum diversas esse.

13° Illud tandem in comperto est apud omnes : atomorum essentiales proprietates illas esse, sine quibus corpora nec percipere sensu, nec mente concipere possumus : *extensionem* videlicet, ac *vim resistendi* penetrare conanti, aut locum occupare quem ipsæ occupant.

CAPUT II.

CRISIS.

ARTICULUS I.

* *Refellitur systema peripateticum.*

31. Nunc de expositis systematibus judicium ferendum est. Nota autem, velle nos hoc loco de inorganicis tantummodo corporibus sermonem habere. De organicis enim ut quæ ab inorganicis adeo differunt, separatim disserendum est.

Veniamus primo ad systema peripateticum scholasticorum. Quod quidem exponere operæ pretium erat, ut veteres auctores qui nihil in ore frequentius, quam materiam et formam habent, intelligi possent : refutare autem videri posset non necessarium, cum obsoletum jamdiu sit, et a scholis eliminatum. Quia tamen nostra ætas ad scholasticorum doctrinas recolendas, magno quidem philosophiæ bono, se convertit, timendumque est ne sint aliqui, qui non attentis physicæ scientiæ post scholasticorum tempora progressibus, tantos duces indiscriminatim in omnibus sequi se posse arbitrentur ; male me consulere existimarem audito-

ribus meis, si de hac hypothesi nihil dicerem, aut, ut passim fieri solebat, contemptu illam atque scommatibus satis refelli posse putarem.

32. PROPOSITIO I. *Scholasticorum theoriæ de corporum principiis merito a recentioribus rejiciuntur.*

Intellige in primis quid asseratur.

1° Materiæ ac formæ vocabula dupliciter intelligi possunt: 1°) *indeterminate* : quo pacto materia est id quod in corporum conversionibus permanet, et forma aliquid quo posito fit unius corporis in aliud mutatio (3). Hujusmodi autem materia et hujusmodi forma non modo hic non impugnantur, sed neque impugnari possunt, at ab omnibus scholis, et in omni systemate semper admissæ sunt. Nullum enim est systema, quod ad corporum naturam explicandam non ponat in corporibus et aliquid quod permanet, et aliquid quod mutatur ; quemadmodum v. gr. in systemate atomico permanent atomi, quæ sunt materia, ac mutatur earum dispositio, qualitas, numerus, quæ omnia constituunt corporis formam. Unde 2°) materiæ ac formæ vocabula possunt intelligi *determinate* juxta varias philosophorum doctrinas. Hoc itaque loco materiæ ac formæ nomine intelligo cum scholasticis duas realitates distinctas, duasque substantias incompletas, quarum altera sit corporis potentia, altera actus modo supra explicato (4, seq.).

2° Equidem non dico, scholasticam theoriam absurdam esse, aut risu dignam. Absurdam non dico, quia id verum non puto : risu dignam dicere abhorreo, propter sapientes qui ea usi sunt, dum illa esset communis. Neque necessarium est ut theoriam istam absurdam dicamus. Agimus enim de hypothesi ad corporum constitutionem explicandam invecta. Ad aliquam autem hypothesim rejiciendam, profecto necesse non est, ut ea ostendatur intrinsecus repugnans. Hoc unum itaque contendimus ; hypothesim scholasticam, quæ a recentioribus jamdiu rejecta est, et communissime rejicitur, merito rejici, nec iterum amplectendam esse.

33. Prob. I. Etiamsi quæ de prima materia a scholasticis

asserebantur, mitissime intelligamus cum Scoto, Suaresio aliisque, ut nempe materia ita pura potentia dicatur, ut tamen propriam essentiam et existentiam sibi vindicet, nihilominus quæ de forma corporum substantiali traduntur, recipere non possumus.

Si enim substantialis hæc forma esset compositio et ordo partium, ut est forma operum artificialium, aut qualitas modusque substantiæ, ut sunt accidentales corporum formæ, facile intelligeretur quid rei illa esset, et quomodo ex materia educi posset. At juxta scholasticos forma corporum substantialis realiter et adæquate a materia distinguitur, educitur tamen ex illa, et non fit ex nihilo. Jam in hisce assertis plura sunt quæ certe non levem difficultatem habent. Ipse Suaresius fatetur, in his explicandis *multos laborare* (1). Si igitur adeo difficile fuit ipsis scholasticis statuere quid ea verba significarent, non mirum si nobis difficile est rem iis verbis expressam comprehendere. Certe quidquid sit *eductiva illa* aut *receptiva* materiæ potentia, non facile explicabitur quomodo res, quæ actu in materia non contineatur, possit tamen ex illa educi; neque ex nihilo educatur, solummodo quia educitur dependenter a subjecto eam sustentante ac recipiente.

34. Scio ad hæc omnia non deesse scholasticorum responsa: imo multæ huc congeruntur, præsertim a scholasticis tardioribus, loquendi formulæ, multæ afferuntur subtilesque distinctiones. Sed hæc ingenium quidem disserentium probant, at rem ipsam non magnopere illustrant. Quidquid sit, stat certe hoc argumentum.

Merito rejicitur illa hypothesis, quæ, ut minimum dicamus, magnas patitur difficultates, si aliæ hypotheses planæ et intelligibiles, ad rem de qua agitur explicandam idoneæ, præsto sint. Atqui scholasticorum hypothesis magnas certe patitur difficultates, aliæque opportunæ hypotheses nobis non desunt. Merito igitur illa rejicitur.

35. Prob. II. Quicunque sit physicæ studiis vel leviter excultus, profecto nunquam in animum inducet, ut quæ

(1) *Met.Disp.* XV, sect. II, § 14.

physicorum omnium consensu tanquam physicæ scientiæ fundamentalia dogmata in præsenti recipiuntur, vel rejiciat vel contemnat. Nam præterquamquod nullæ modo theoriæ a physicis admittuntur, nisi quæ a plurimis experimentis, et naviter institutis, et sæpius instauratis, sponte dimanant, ea quæ diximus fundamentalia dogmata adeo clare, solide, harmonice naturæ phænomena explicant, tamque illustria in se divinæ sapientiæ vestigia exhibent, ut non modo suadeant animum, sed etiam admiratione ac stupore compleant. Si quis igitur hæc negaverit, cum eo sane disputandum non est.

Atqui inter hæc physicorum dogmata et peripateticam theoriam tanta est oppositio, ut physicorum dogmatibus receptis, illico tota peripateticorum theoria corruat, et vicissim qui ejusmodi theoriam complectitur, ea dogmata respuat necesse sit.

Revera si qua modo est apud physicos fundamentalis doctrina, hæc est atomica theoria superius exposita (20. seq.). Hac enim physici perpetuo utuntur, ut non modo corporum inorganicorum constitutionem, conversiones, rarefactionem et condensationem, ac varias statuum mutationes, sed etiam lucis, caloris, electricitatis ac magnetismi phænomena, magnaque ex parte vegetalis quoque œconomiæ functiones explicent.

36. Jam 1° atomica theoria recepta, formarum substantialium theoria per se concidit, saltem in eo quod attinet ad inorganica corpora, de quibus loquimur. Quod non tantum atomistæ affirmant, sed etiam facto ipsa suo peripatetica schola ostendit, quæ semper contra atomica quævis systemata, tanquam contra capitalem inimicum, dimicavit, eaque contentione, ut luculenter ostenderet, se cum atomistis pro aris ac focis dimicare. Et sane atomica theoria semel posita, formæ substantiales sunt, ut minimum dicam, prorsus inutiles, quemadmodum per se manifestum est, et ex ipsis peripateticorum principiis deducitur.

Ubi enim sunt plures substantiæ, quæ suis viribus invicem adhærescunt, conjunctæque permanent, in hoc composito, juxta peripateticos, forma nulla physica necessaria

est ; estque in eo solum forma quædam metaphysica, quæ ipsa partium compositione atque ordine continetur, quemadmodum in rebus omnibus artificialibus contingit (1). Atqui in atomico systemate atomi naturalibus suis viribus copulantur, copulatæque permanent. Posito igitur atomico systemate, juxta peripateticorum principia, nulla physica forma necessaria est.

37. 2° Dixi e converso admissa peripatetica theoria, respui atomicam theoriam oportere. Nam in peripatetica doctrina non atomis corpora constant, sed duobus principiis ex se inextensis, ex quorum conjunctione gignitur substantia, cujus quantitas continua est, indefiniteque divisibilis : hinc nulla molecularis attractio : nulla quoque attractio chimica inter diversæ naturæ atomos, sed solum appetitus quidam materiæ primæ ad diversas formas substantiales : in synthesi substantiarum non atomi atomis copulantur, nec permanent in composito atomi heterogeneæ impermixtæ, sed formis præcedentibus corruptis, unica nova forma materiam earum actuat : hinc corporum diversitas non a constituentium molecularum diversitate pendet, sed unice a diversitate substantialis formæ. Jam hæc qui affirmat, is atomicam theoriam universam subvertit. Ergo revera inter theoriam atomicam et peripateticam tanta est oppositio, ut alterutra recepta, altera rejicienda sit.

38. Juverit oppositionem hanc aliquo exemplo confirmare. Si v. gr. potassium accedat ad aquæ contactum, fit combustio ; qua peracta superest oxidum potassii (*potassa*); ac volumen aliquod liberi hydrogenii. Explicatio hujus facti quam chimica scientia suppeditat, theoriis supra dictis innititur. Aqua ex hydrogenio et oxygenio constat ; quæ substantiæ conjunctæ quidem sunt, sed non destructæ. Jam potassium habet ad oxigenium affinitatem majorem, quam hydrogenium ; hinc oxygenii atomos, quas in aqua reperit, divellit ab atomis hydrogenii, easque sibi conjungit. Hæc chimicus juxta propriæ scientiæ principia.

(1) « Forma domus est compositio et ordo : quæ quidem forma consequitur naturalem virtutem quarumdam rerum. » S. Th. *Sum. th.* p. 1. q. CIV. art. I.

Audi nunc peripateticum. Aqua, inquiet, substantia est ex materia prima constans et forma aquea. Potassium vero est agens, quod activa sua virtute corrumpit aquam, et ex materiæ qua illa constat potentia, hydrogenii formam educens, hydrogenium generat. In hac vero actione potassium repatitur, atque ipsum quoque corrumpitur actione aquæ, eademque actione generatur altera substantia, constans materia prima et forma potassæ.

Missa faciam reliqua : at profecto binæ istæ explicationes consistere simul non possunt, sed altera alteram destruit. Quemadmodum igitur chimica theoria theoriam evertit peripateticam, ita peripatetica evertit chimicam. Actum est igitur de chimica scientia, si peripateticam theoriam recipere cogamur.

39. Prob. III. Si qua hypothesis ea facta, quæ maxime explicare deberet, non explicat, merito seponitur ; præsertim si aliqua alia hypothesis reperta sit, quæ facta eadem commode explicet.

Atqui atomica theoria, quod nemo negare potest, solide, dilucide, harmonice, pulchre omnia, quæ ad corporum constitutionem legesque pertinent, explicat et illustrat ; proportiones determinatas, legem multiplorum, mineralium origines, corporum figuras, substantiarum mirabiles conversiones, sive ad brutam materiam pertineant, sive ad vegetale atque animale regnum ; simplicissimis semper ac perspicuis utens principiis, eoque maxime : *minor vis majori vis superatur*. Omnia contingunt in rerum natura, ut contingere deberent positis chimicis theoriis. Ex hisce theoriis novi subinde processus a priori deducuntur, quibus intenti effectus feliciter obtinentur, atque intimæ naturæ latebræ perlustrantur. Sine hac scientia denique omnes physicæ partes aliquid desiderant, atque in pluribus nutant.

Peripatetica autem theoria, nescio quænam phænomena explicet, aut quas naturæ leges illustret. Certe ea nullo facto suadetur, cumque nulla naturali scientia fœdus inire potuit.

40. Unum jam supra explicationis peripateticæ attuli exemplum. Placet afferre alterum : eritque factum omnium

simplicissimum, atque obvium. Quæratur, cur binæ substantiæ quæ ad certum quoddam compositum efficiendum concurrerunt, hoc dissoluto, prodeant eædem quæ antea. Si ad chimica principia te conferas, vix ulla explanatio necessaria est, adeo iis positis res clara est. Vide nunc in quantas ambages se conjicere debeat peripateticus; quo vero exitu, tute perspicies.

Materia prima, inquit, omnes formas potentia continet. Elementorum autem formæ in mixto continentur insuper virtute. Hæc vero virtualis præcontinentia importat in mixto qualitates ejusmodi ac dispositiones, quæ elementorum qualitatibus sunt maxime affines. Hæc affinitas qualitatum inter mixtum ejusque elementa, vinculum quoddam successionis inter ea constituit. Atque hinc est, quod dum mixtum corrumpitur, ejus formale principium locum per se cedit iis principiis formalibus, quibus ob suas proprietates est maxime propinquum; quæ quidem principia sunt ipsæ formæ simplicium, ex quibus mixtum fuit genitum. Inde fit, ut simplicia hæc suum esse resumant, non mera partium separatione, sed vera entitatis productione. Hæc autem productio mira esse non debet, cum in chimica analysi potentissimæ naturales vires magis minusve interveniant, cujusmodi sunt sive caloricum sive electricum. Ita rem peripateticus explanabit.

41. Quam sit hæc explanatio obscura et implexa, nemo non videt. Sed præterea nulla fere in hac ratiocinatione assertio est, quæ neganda non sit. Omissis primis duabus.

1° Negandum est, compositum quoad suas qualitates et dispositiones suis elementis esse proximius, quam aliis substantiis. Aqua v. gr. quoad proprietates suas omnes, multo minus ab alcool distat, quam ab oxygenio vel hydrogenio, quæ sunt ejus elementa. Quamnam enim proprietatem hæc habent cum aqua communem?

2° Negandum, qualitatum affinitatem et propinquitatem vinculum successionis, de quo agimus, inter substantias inducere. Hoc enim est falsum in se; secus ex aqua potius alcool, quam oxygenium aut hydrogenium, gigni deberet. Falsum quoque est recepto superiore adversariorum prin-

cipio. Si enim mixtum suis elementis est maxime affine, quotiescunque ipsum corrumpitur, semper ejus elementa generari deberent ; quod tamen est falsum ; nam pro diversitate agentium (hæc est peripatetica doctrina), diversæ substantiæ ex aquæ materia generari possunt (38).

3° Negandum sive calorici sive electrici virtute novum esse produci posse. Utraque enim vis non agit nisi movendo, nihilque aliud per se producit nisi motum, ut physici unanimes docent. Hinc tam caloricum quam electricum moleculas separare, transferre, agitare, substantiarumque statum mutare possunt, at quod actu non est producere vel educere sane non possunt. Hinc docent physici, utramque vim ex eo solummodo chimicam gignere analysim, quod ex atomis unam moleculam constituentibus unam altera celerius movere, atque hoc pacto eam ab alterius attractione subtrahere possunt : synthesim vero efficere, eo quod motus uni atomo ab ipsis communicatus, vel eam ab alterius attractionis sphæra subtrahit, vel in alterius attractionis sphæram propellit.

Si itaque hoc pacto rem adeo facilem peripatetici illustrant, quid erit de difficilioribus naturæ arcanis existimandum?

Igitur peripatetica hypothesis a veteribus quidem scholasticis, quibus naturæ leges parum exploratæ erant, nullaque melior suppetebat hypothesis, non absurde adhiberi potuit ; ast a recentioribus qui facta longe plura cognoscunt, quibusque ad facta explicanda melius aliquid obtigit, rectissime rejicitur.

42. Prob. IV. Postremo theoria formarum substantialium non probatur, nullique nititur solido fundamento.

In primis plura sunt in illa arbitraria prorsus, nulloque vel argumento vel experimento probata. Revera, quomodo probare poterunt Aristotelis sectatores, materiam rerum omnium sublunarium unam esse, omniaque, absolute loquendo, posse inter se transmutari, aurum v. gr. in hydrogenium, aut sulphur in ferrum? Atqui hoc est primum quod postulant.

Deinde, ne dicam de materia cœlorum diversa a sublunari materia, deque cœlorum incorruptibilitate, quomodo suadebunt corpora omnia sublunaria corruptibilia esse, propriasque formas ex agentium naturalium operatione amittere posse? Aut quatuor esse prima elementa, eaque in mixto non actu servatis propriis formis, sed secundum qualitates tantummodo permanere? Omitto alia plurima: tota enim eorum physica disciplina gratuitis scatet suppositionibus et assertionibus. His igitur omissis, dico ipsa eorum argumenta nihil probare.

43. Multa quidem a veteribus scholasticis ad suæ doctrinæ confirmationem afferebantur argumenta, multoque plura a sequioris ævi doctoribus : non defuere tamen inter ipsos peripateticos magistros, qui doctrinam hanc non firmis ac necessariis rationibus, sed tantum probabilibus firmari faterentur. Cardinalis vero Ptolemæus, vir egregie doctus, et voluntate certe peripateticus, candide fatetur convenire se cum peripateticæ doctrinæ adversariis, quantum ad probationum quæ ad ipsam confirmandam afferri solebant, levitatem; ac deinde subdit: « Crede mihi : vel solidi nihil afferri « potest pro systemate peripatetico adstruendo, adeoque « simpliciter erit postulandum ; vel unico a nobis allato ar- « gumento satis est roboris ad ipsum confirmandum (1). » Hoc autem unicum argumentum, quod ipse afferri posse putaverat, est argumentum auctoritatis. De quo mox.

44. Cæterum argumenta omnia quibus peripatetici veteres utebantur ante exortas cum atomistis controversias, ad hæc reducuntur ;

1° Homo constat forma substantiali ut intrinseca causa. Est enim anima humani corporis forma. Ergo et res omnes naturales.

2° Si non esset forma substantialis, omnes res naturales essent eædem secundum substantiam, cum materia prima sit una, et communis omnium rerum.

3° Nulla item esset generatio substantialis. Nam materia

(1) *Phil. mentis et sensuum.* Dissert. VIII. Phys. gen. Concl. II.

non generatur; productio vero accidentis non generatio est, sed alteratio.

4° Quum una substantia in alteram mutatur, v. gr. panis in sanguinem et carnem, aliquid ex prima substantia supersit necesse est, itemque novum aliquod elementum producatur oportet. Jam id quod superest materia prima est, id quod producitur, forma.

5° Denique arguebant ex variis, ut putabant, formarum hujusmodi naturalibus indiciis. Sit in specimen hæc ratiocinatio :

« Si aqua v. gr. calefiat, et postea removeatur agens, ab « intrinseco reducitur ad pristinam frigiditatem. Ergo si- « gnum est esse in aqua aliquod intimum principium, a quo » iterum manet intensio frigoris, sublatis extrinsecis impe- « dimentis. Illud autem principium non potest esse nisi « forma substantialis (1). »

45. Jam quis non videt quam facile rationes istæ enerventur? Quod ad 1m spectat, respondebimus : *Omitto ant. ejusque probationem*, quæ vera quidem continent, sed alibi explicanda. *Nego consequentiam et paritatem*; nam hæc paritas, ut scribit Ptolemæus quem supra laudavi, « est innumeris « affecta disparitatibus, quantum videlicet interest inter ani- « mam rationalem, spiritualem, per se subsistentem, immor- « talem, et entitates quasdam corporeas, corruptibiles, « incompletas (2). » Notandum et illud : non ab omnibus scholasticis hoc argumentum adhiberi, sed a solis thomistis qui existimabant ipsum esse corporis ab anima pendere ; id quod scotistæ aliique negabant.

2m *Negatur totum*. Nam materiam primam esse unam communemque rebus omnibus, gratuito asseritur, et falsum est. Falsum proinde, res secundum substantiam distingui, vi solum formæ substantialis. Corpora simplicia distinguuntur secundum substantiam per se; mixta vero secundum diversitatem substantiarum componentium.

Ad 3m *Dist*. Nulla esset generatio, seu mutatio substantialis

(1) Suarez. *Disp. met.* XV. sect. § VIII.
(2) *Phil mentis et sensuum* l. c.

sensu peripatetico, *conc.;* alio sensu legitimo, *neg*. Etenim juxta peripateticos fit generatio substantiæ *novæ simpliciter*, nempe eductio novæ formæ ex materia prima: juxta atomistas autem fit generatio substantiæ *novæ secundum quid*, videlicet substantiæ compositæ ex binis præexistentibus substantiis, quin novum ullum elementum producatur. Quæ compositio est accidens respectu componentium, non vero respectu compositi, cum ejus essentiam constituat.

4m Argumentum ex mutationibus substantialibus duriter judicat, ac pessime mulctat citatus auctor his verbis. « Est « mera petitio principii, et æquivocatio inter materiam pri- « mam ab omnibus philosophis admissam, et materiam pri- « mam aristotelicam (1) ». Cui sane contradicere nequeo. Nemo enim dubitat in mutationibus hujusmodi aliquid manere, et aliquid novi fieri, ipsique rustici hoc sciunt (3 ; 32, 1°). Sed quod manet, et quod fit novi esse materiam primam formamque peripateticam, hoc profecto ex argumento non deducitur. Falso quoque supponitur, id quod fit novi esse *novum aliquod elementum quod producitur*. Ut enim modo diximus, sufficit nova compositio elementi quod superest, cum aliquo alio aliunde adscito.

5m Responsione non eget, sed excusatione. Sapientes enim viri qui ita disserebant, non tenebantur ea scire, quæ postea experientia laborque multorum paulatim posteros edocuit.

46. Quod si quis argumentum auctoritatis urgeat, atque invidiosam illam expostulationem oggerat: ergone tot sapientissimi ac sanctissimi viri qui inter scholasticos eminuere, quique hoc systema defenderunt, errarunt?

Dicam 1° expostulatione simili : ergone omnes physicæ cultores, imo omnes philosophorum scholæ, quæ physicam atomismi theoriam ultro recipiunt, modo errant? Nonne eorum error in hac materia incredibilior est, præsertim cum veteres illi a priori, hi autem experientiæ tantummodo ductum sequentes, de rerum natura decreverint?

Dicam 2° ut modo innui, non esse mirandum, si homines

(1) l. c.

etiam sapientissimi aliqua ignorantia laboraverint in his præsertim rebus quæ sine multis experimentis definiri nequeunt, eoque tempore quo chimica scientia nulla erat.

Dicam 3° veteres illos (nam de subsequentibus disputare nolo) ac S. Thomam præsertim, cum eo unice spectarent, ut sacram doctrinam illustrarent pro viribus ac tuerentur, physicum hoc systema a sæculari scientia recepisse, et quia communiter probabatur probasse, neque ad aliud animum intendisse, nisi ut illud ab erroribus ethnicorum purgarent, et cum christianæ fidei dogmatibus amice conciliarent. Neque in hoc sane imprudenter egere, imo exemplum nobis dedere, ut ab iis quæ unanimi alicujus scientiæ professoribus consensu recepta sunt, temere non discedamus. S. Thomas si nunc viveret, profecto peripateticus non esset. Vellem equidem omnes catholicos doctores his in quæstionibus mentem potius consiliumque S. Thomæ sequi, quam ut iis vestigiis quæ in aliena via ipse reliquit, pertinaciter inhærerent.

Quæ deinceps allata sunt a peripateticis argumenta, ut contra insurgentes atomistas se defenderent ipsosque impugnarent, infra fusius expendemus.

ARTICULUS II.

Refellitur systema elementorum simplicium.

47. Propositio II. *Leibnitziana monadum theoria arbitraria est et absurda.*

In his duabus assertionibus confirmandis multum immorari necesse non est. Nam, quod ad primam attinet, quis non videat, sine ratione a Leibnitzio negari vacuum, ac monades omnes inter se dissimiles confingi? Quis sibi inducere in animum poterit corpora ex animis, imo ex puris coalescere spiritibus? Spiritus enim est subjectum cogitans sine corporis adjumento, quemadmodum cogitant monades germani philosophi. Cui vero poterit suadere Leibnitzius, esse in corporis elementis actiones illas internas, quas nulla experien-

tia manifestat, et nullas esse actiones externas, quas experientia perpetua nobis objicit? Quis demum, ut alia omittam, illud præstabilitæ harmoniæ commentum ab auctore suo serio proponi ut philosophicam hypothesim arbitretur? Patet ergo leibnitzianam monadum theoriam in plurimis arbitrariam esse.

48. Nec minus aperta est ejusdem absurditas. Sufficiant hæc duo, quod 1° ponit in unoquoque corpore, et in quavis ejus portione monades numero infinitas. Sed præterquamquod numerus infinitus repugnat, illud ex hac positione necessario concludendum foret: omnium corporum massas inter se æquales esse, minimamque corporis unius particulam, quoad numerum elementorum, totum mundum æquare.

2° Ponit quoque monades, quæ nullam extensionem habent ac punctum solummodo occupant, ita se contingere, ut nullum inter ipsas vacuum sit interjectum. At, quemadmodum contra Zenonem argumentatur Aristoteles (1), duo puncta quæ ita se contingunt, in unum punctum coalescunt. Quæ enim secundum se tota se tangunt, non sunt separata loco, sed se invicem penetrant, uti geometræ docent. Binæ ergo monades quæ se contingunt, unum tantummodo punctum occupant. Accedat tertia monas, commiscebitur illis; accedat quarta, quinta, sexta, et ita porro: omnes in unum punctum coalescent. Hoc pacto in leibnitziano systemate nulla haberetur continuitas, nec realis nec apparens, sed totus mundus unico puncto contineretur.

49. Propositio III. *Systema quoque elementorum simplicium a Boscovichio adornatum nec gratuitis assertionibus caret, nec inconveniens omne devitat.*

Etenim gratuito asseritur, ut minimum dicam, vim attractivam quæ nulla est in virium centro, in aliqua deinde ab hoc centro distantia primo exseri, et intra aliquod spatium crescente distantia crescere. Gratuitum quoque est, cujusque simplicis elementi vim, pro distantiarum diversitate, modo repulsivam esse, modo attractivam, et a repulsiva in attracti-

(1) *Phys.* VIII.

vam, ac vicissim ab attractiva in repulsivam pluries mutari.

50. Inconveniens vero, quod in hoc systemate ego perspicio, hoc est, quod aut actionem in distans ponere cogitur, aut ad occasionalismum deflectere.

Etenim attractiones illæ repulsionesque simplicium punctorum vel sunt veræ ac physicæ eorumdem actiones, vel secus.

Si sunt veræ ac physicæ actiones, jam simplicia hæc puncta agunt in distans. Inter unum enim et alterum vacua interjacet distantia, sine ullo medio, aut vehiculo, per quod actio unius ad alterum transeat. Ergo unumquodque ex his punctis agit in distans, agit ubi est (O. 268).

Neque dicas contactum quantitatis a contactu virtutis distingui; posse igitur duo quæ se non contingunt primo modo, altero se contingere. Ne, inquam, hoc dicas : nam contactus hic ipse virtutis haberi nequit, nisi ubi agens se præsens exhibeat; nullum enim agens agere potest ubi non est. Punctum autem simplex non modo est simplex in ratione substantiæ, ut Deus et anima humana, sed etiam in ratione quantitatis; est enim agens, cujus præsentia limitatur ad punctum geometricum in spatio. Ergo contactum virtutis exercere nequit, nisi in eo puncto in quo præsens est, et non ultra.

Si vero attractiones repulsionesque istæ non sunt punctorum mutuæ actiones, nullam aliam habere possunt causam, ipso Boscovichio fatente (1), quam aut præstabilitam quamdam harmoniam inter actiones, quas puncta exercent intra seipsa, aut actionem immediatam creatoris. At prima hypothesis est ipsum Leibnitzii commentum, altera est purus putusque occasionalismus. Quomodo autem concipi possint substantiæ, quarum nulla est extensio, quarum præsentia limitatur ad punctum in spatio, quæ nulla vi pollent, in quibus neque vis resistendi ulla est, aut esse potest (48 2°), ego sane non video.

* 51. Alterum quoque inconveniens in boscovichiana theoria plerique notant, quod nempe extensionem realem de

(1) Dissert. *De lumine*. p. I. § 54, et alibi.

medio tollat : extensum enim ex inextensis oriri nequit. Sed ut fatear quod sentio, in quo situm sit inconveniens istud, ego quidem non video. Etenim si extensionis nomine intelligunt verum continuum, fatetur Boscovich, imo fatemur omnes, corporum continuitatem apparentem esse, non realem. Dixi : fatemur omnes ; nam ii quoque qui ultima elementa putant extensa esse, certe non asserunt ea se contingere in omnibus punctis ; imo spatium aliquod materia ponderabili vacuum inter atomos interpositum arbitrantur ; secus nulla esset corporum porositas, nulla possibilis condensatio, neque motus molecularis in iis ullus existeret. Nullum vero in hoc invenimus absurdum ; mirum enim non est minimas illas distantias sensibus non percipi ; neque idealistæ ex hoc lucrari quidquam poterunt. Non est ergo absurdum corporum continuitatem apparentem esse.

Si vero extensionis nomine apparentem continuitatem intelligant, negentque hanc ipsam ex punctis boscovichianis oriri posse, id merito rejicietur. Si enim ea puncta contigua sunt ita, ut eorum distantia sensu percipi nequeat, jam impressiones quas ex eorum actione sensus recipiunt, continui repræsentationem efficiant necesse est. Atque hoc pacto continuitatis phænomenon habebitur.

* 52. Illud unum ex hac doctrina consequitur, nihil esse in rerum natura quod vera continuitate gaudeat, cum hæc in elementorum extensorum hypothesi, quanquam non in corporibus, in elementis tamen eorum reperiatur. Ex hoc autem deducemus, geometricas demonstrationes, quæ in utroque systemate corporibus realibus rigorose applicari non possunt, posse tamen in systemate atomico rigorose applicari ultimis corporum elementis, non item in systemate altero. Hoc vero discrimen contemnendum est : nec potest esse ratio cur unum systema alteri præferatur. Nunquam enim nobis res erit cum atomis ; neque huc sane geometria spectat.

53. Venio nunc ad argumentum illud, quo semper utuntur hujus theoriæ fautores (17) : ultima compositi elementa com-

posita esse nequeunt : ergo sunt simplicia : ergo inextensa. Quod facile refellitur, altera consequentia negata. Ex argumento namque hoc unum sequitur : ultima compositi elementa quemadmodum partibus essentialibus non constant, ita non constare ex integrantibus re discretis, et in unum conjunctis : nullo autem pacto deducere licet, ultima elementa geometrice continua esse non posse. In geometrico enim continuo nullæ sunt actuales partes, sed solum possibiles ; neque illud ex partibus coadunatis componitur, sed ita ut est, et totum quantum est, primo produci debuit. Igitur ultima elementa, licet non composita ex partibus extensa esse possunt.

Profecto nemo negaverit, posse a Deo creari solidum corpus ita continuum, ut geometræ considerant. Hoc ergo corpus compositum non esset ex partibus, quanquam in partes dividi posset, mente saltem, divisionibus indefinitis. Igitur evidenter possibile est, creari a Deo corpus simplex simul et continuum. Igitur non potest a priori constare ultima corporum elementa extensa non esse.

* 54. Id quod ex ipsis adversariorum principiis ac positionibus deduci potest. Ponunt enim inter puncta simplicia vacuum interjectum. Quod quidem vacuum continuum quoddam est terminis realibus contentum. Quid porro est vacuum istud continuum ? Est possibilitas extensionis realis, ut alibi dicemus ; ipsique adversarii in hoc consentiunt. Hæc autem realis extensio quæ possibilis est, non est certe series punctorum quæ se contingant ; hæc enim series, iisdem ultro fatentibus, repugnat. Restat ergo ut sit extensio realiter continua. Est ergo possibilis extensio realiter continua.

ARTICULUS III.

* *Refelluntur dynamici.*

55. PROPOSITIO IV. ***Dynamismus transcendentalium plura congerit inepta atque absurda ; quid tamen corpus sit, nullatenus explicat.***

Missa faciam plurima, quæ in his transcendentalium systematibus arbitraria sunt et absurda, itemque sophismata

lususque verborum quibus eadem innituntur, de quibus partim jam diximus (L. 516), partim alio loco dicemus: ea nunc tantummodo breviter perstringam, quæ ad præsentem controversiam faciunt.

56. Contra Kantium tria hæc notasse sufficit.

1° Eum supponere vim repulsivam necessario in corpore concipi. Atqui vis repulsiva per se in corporis conceptu non reperitur, sed solum vis resistendi; quæ quidem duo perperam simul confunduntur. Vis enim repulsiva est vis motrix, qua corpus impactum corpus impellens in contrariam ei qua venerat, directionem repellit. Hæc autem vis motrix, quanquam a vi resistendi dimanet, non est tamen idem cum illa, nec conceptu nec re.

2° Falsum est, corpus primitivum, quod est corpus continuum, vi repulsiva inter ejus partes exserta constitui. Nam non modo vis repulsiva, sed nec resistendi vis inter continui partes concipi potest; in continuo enim nullæ sunt actuales partes, quæ sibi invicem resistere possint.

3° Denique vires motrices attractivæ et repulsivæ supponunt primo *subjectum* in quo sint, et a quo exerantur; deinde *objectum* quod attrahant repellantve. Atqui subjectum harum virium est corpus: corpus item est objectum quod hæ vires attrahunt ac repellunt. Igitur tam hæ vires, quam earum actus corpus supponunt, non constituunt. Non explicat ergo Kantius quid sit corpus, ne corpus quidem phænomenicum.

57. Reliqui qui a Kantii quidem idealismo declinant, ejus tamen principia amplectuntur (22), iisdem argumentis refelluntur. Ecquis præterea non videat, quam absurdum sit, substantiam corpoream esse vim compositam ex duabus contrariis, quæ se invicem destruunt?

58. Neque absurditas hæc per pantheisticas de oppositis theorias tollitur, aut minuitur.

Nam 1° Etiamsi concedamus conceptus oppositos se invicem postulare, non idcirco de rebus ut sunt in se idipsum dici potest. Quis imo probare poterit, unum oppositorum si existat, alterius existentiam secum ferre? Quis dabit unquam, quietem sine motu consistere non posse, aut hoc ipso

quod album existit, aliquid quoque quod nigrum sit existere oportere?

2° Quanquam res eadem conceptibus oppositis *in abstracto* considerari possit, quemadmodum v. gr. in eodem homine considerari potest et individuum determinatum, et essentia indeterminata; tamen neque hinc sequitur, et omnino falsum est, rem unam eamdemque ex duobus objective ac realiter oppositis constare debere.

3° Nominatim falsum est illud : vim repulsivam ex sui natura vim attractivam supponere, et vicissim. Etsi enim verum sit, in spatio vacuo actualem repulsionem exeri nullam posse, quia nihil in eo est quod repellatur, non tamen inde sequitur nullam in spatio vacuo vim repulsivam esse posse. Itemque in puncto mathematico nulla potest esse attractio; attractio enim spatium requirit ; sed hinc concludere non licet, nisi aliunde probetur, in puncto vim attractivam esse non posse. Itaque ex eo quod in vacuo nulla possit fieri repulsio, et in puncto nulla attractio, hoc unum concludere licebit, quod conclusimus contra Kantium, et contra Hegelianos iterum concludendum est, videlicet attractionem et repulsionem nullam esse, nisi supponantur jam corpora quæ attrahantur ac repellantur ; non vero in vacuo vim repulsivam, et in puncto vim attractivam non posse persistere; multoque minus unam vim alteram supponere.

ARTICULUS IV.

Atomismus veterum rejicitur.

59. PROPOSITIO V. *Nec in sola extensione geometrica corporis essentia sita est, nec a solo atomorum motu locali corporum constitutio repeti potest.*

Non moramur omnia refellere, quæ sive in græcorum atomistarum, sive in eorum qui Cartesium proxime secuti sunt, systematibus arbitraria ac falsa reperiuntur ; cum nemo jam sit qui illa tueatur aut curet. Hæc duo tantum notare placet, quia ad præsentem quæstionem propius spectant.

Prima opinio est Cartesii. Qui in hac quoque re, ut in pluribus aliis, satis inconsiderate procedens, corpus non juxta realitatem et experientiam, sed secundum quod mathematicæ abstractionis objectum est, definivit : *rem extensam in longum, latum et profundum* (1). Certe trina dimensio, una est ex essentialibus corporis proprietatibus, non tamen unica. Etenim

60. 1° Illa est præter extensionem essentialis corporis proprietas, sine qua corporis idea tollitur, etiamsi de extensione cogites. Sed quum extensionem cogitas, si præterea non cogitas aliquam saltem vim resistendi penetrare conanti, profecto non corpus cogitas, sed vacuum quod physice nihil est. Ergo illa quoque resistendi vis ad corporis essentiam pertinet.

2° Hinc perspicis quare Cartesius vacui possibilitatem negare coactus fuerit. Si enim omne vacuum est extensum, omneque extensum est corpus, profecto nullibi vacuum erit, sed ubique corpus. Omitto jam illud : omnino incongrue vacuum omne negari, multoque pejus absolutam vacui possibilitatem : hoc tantum dico : inficiari non posse Cartesium esse in humana mente hasce ideas satis claras, et omnino inter se distinctas, ideam corporis, et ideam vacui. Cur ipse utramque permiscet?

3° Hisce adde, quod facilis est ex hac cartesiana theoria ad occasionalismum transitus, quemadmodum experientia comprobavit. Nam si corpora nulla vi sunt instructa, nihil agunt, sed passive se habent, atque ita passive, ut a solo Deo, qui per voluntatem agit, moveri possint, impulsu vero mechanico moveri nequeant. Mechanicus enim impulsus, nisi resistentiam in mobili reperiat, penetrare quidem illud valet, non autem dimovere.

61. Ex his patet, quam sit vanum illud Cartesii argumentum. Id constituit corporis essentiam quod in ejus idea clara et distincta comprehenditur. Atqui in idea clara et distincta corporis sola continetur extensio. Ergo (2). Et illud Malebran-

(1) *Princip.* P. II. § 4.
(2) l. c.

chii: Quod per se concipi potest est substantia. Sed extensio per se concipi potest. Ergo (1).

Resp. ad 1m, *Trans. maj. nego min.*

Resp. ad 2m, 1° *Omitto maj. et min.* et *neg. consequentiam.* Ex argumento enim sequitur, extensionem esse substantiam, si placet, possibilem, non vero hæc corpora, quæ nos afficiunt, extensionem puram esse.

Resp. 2° *Dist. maj.* Quod per se concipi potest ut realitas per se existens, est substantia, *conc.;* secus, *neg.* Extensio sola non potest concipi ut realitas per se subsistens. Sola enim extensio vacuum est, non aliqua realitas.

62. Atomorum ponderabilium motu sive ad perpendiculum, sive declinatorio omnia fieri, veterum atomistarum communis opinio fuit, idemque sensere Cartesius et Gassendus, qui in hoc solum a veteribus recesserunt, quod hi motum adstruerent atomis essentialem, ipsi vero a Deo inditum vellent. At si hoc pacto emendata hypothesis ista absurda esse desinit, non tamen apta evadit ad corporum constitutionem explicandam.

Etenim motus iste mechanicus 1° non explicat atomorum cohæsionem. Duabus enim atomis v. gr. ex impulsu accepto concurrentibus, vel utraque moveri perget, vel utraque quiescet, vel altera quiescet, altera movebitur. In hoc ultimo casu nulla foret atomorum adhæsio : in duobus primis casibus, atomi adhærerent utique, sed si nulla alia vis adhæsionem firmaret, nihil facilius esset quam ut dissociarentur. Quævis itaque vis sufficeret atomis dissociandis ; id quod est contra experientiam.

Puerile est fingere atomos hamatas, uncas, ramosas ; sed etiamsi rem ita fingas, quis putet hoc sufficere ad cohæsionem explicandam ; cum præsertim crystallizationis leges ostendant atomos non temere ac confuse ; sed ordinatissime disponi? Præterea quinam est motus mechanicus, aut unde acceptus, quum aereum corpus in liquidum, aut liquidum in solidum transit?

2° Multo minus motu mechanico explicari potest chimica

(1) *Entret. metaphys.* I.

affinitas, ut patet ex eo præsertim quod 1° affinitas hæc in una eademque substantia varia est pro diversis substantiis, ac 2° non amittitur nec minuitur ad modum motuum mechanicorum, sed semper in atomis eadem permanet, atque in opportunis adjunctis exeritur.

ARTICULUS V.

Statuitur atomismus chimicus.

63. Satis sit de antiquatis opinionibus : ad statuendam veritatem deveniamus. In quo non est modo valde laborandum metaphysico. His enim in rebus non a priori procedendum est, sed a posteriori per observationes et experimenta; quare totum fere negotium hoc physicum est. Physici vero jam suo muneri abunde satisfecere, proposita atomismi chimici hypothesi; qua nulla alia, seu firmior, seu concinnior excogitari posse videtur. Duo igitur nobis præstanda sunt: 1° ut a physicis atomicam theoriam recipiamus, ac recipiendam esse demonstremus : 2° ut porro videamus, an theoriæ illi aliquid adjiciendum sit, quo experientia pertingere nequeat. Primum breviter expediemus.

64. Propositio VI. *Ut de corporum constitutione recte judicemus, universa in primis atomica theoria fundamenti loco statuenda est.*

Ut aliqua hypothesis sit probabilis, hæc tria requiruntur, juxta ea quæ in logica docuimus (L. 329) : 1° ut non sit absurda in se; 2° ut nulli, seu observationi, seu experimento contradicat; 3° ut facta, quorum gratia assumitur, commode explicet. Ut vero hypothesis certa fiat, requiritur ulterius 4° ut nulla alia possibilis ac probabilis hypothesis assignari possit (L. 327).

Jam vero stultum est quærere, utrum atomismi chimici hypothesis sit in se absurda. Quod autem nulli vel observationi vel experimento repugnet, corporumque conversiones ac phænomena omnia, ad quæ explicanda assumitur, præclare explicet, hoc uberrime physici demonstrant.

Nullam vero aliam hypothesim possibilem atque probabilem, hac rejecta, suppetere, id quoque physici ostendunt

argumentis ex legibus proportionum determinatarum, multiplorum, et crystallizationis depromptis (30, 12°).

65. Atqui id quod physice verum est, nequit profecto metaphysicis esse falsum ; quodque est hypothesis necessaria ad facta explicanda, nequit abjici aut impugnari, quum ad regionem idearum evehimur. Secus experientia rationi, et ordo physicus ordini ideali adversaretur ; id quod quam maxime absonum est. Nefas est igitur philosopho aliquod systema amplecti, quod atomicam physicorum theoriam evertat ; imo vero necessarium est, ut quidquid illi adversatur, rejiciat, nihilque statuat, quod cum ipsa componi nequeat.

Antequam investigemus an quid ulterius de corporum constitutivis philosopho asserere liceat, diluenda sunt objecta, quibus a peripateticis sæc. XVII et deinceps, systema atomicum in genere impugnatum est, quæque in atomismum chimicum converti possunt.

ARTICULUS VI.

* *Objecta diluuntur.*

66. Opp. I. Si juxta atomismi doctrinas componentia actu remanent in composito, nulla nova substantia producitur, sed solummodo fiunt nova aggregata accidentalia. At communis sensus tenet, diversitatem corporum substantialem esse.

Probant autem majorem rationibus sequentibus.

1° Si componentia actu manent in mixto, combinatio chimica non differret, nisi secundum magis et minus, a pura commixtione corporum, quæ in minutas partes mechanicis mediis divisa fuerint. Diversitas autem quæ est secundum magis et minus, speciem non mutat. Jam commixtio illa est accidentalis mutatio. Ergo et combinatio chimica accidentalis mutatio esset.

2° Nec differret ab operibus artefactis, quæ efficiuntur diversarum partium conjunctione.

3° Hinc essentia corporum in meris accidentibus collocaretur ; nam dispositio, conjunctio, mutuaque actio molecularum accidentia sunt.

4° Corpora non essent unum per se, sed unum per accidens.

5° Nec componentia a composito specie differrent, eo quod species non ab accidentibus derivantur, sed a substantia. Componentia autem a composito solis differrent accidentibus.

67. Ad difficultatem fundamentalem initio propositam : nempe : Si componentia actu manent in mixto, nulla nova substantia producitur, sed solummodo fit novum aggregatum accidentale.

Resp. 1° posse totum concedi, quin ullum inconveniens sequatur. Non enim est inconveniens vulgares quasdam ideas, circa ea quæ experientiæ non patent, a scientia corrigi oportere. Quid vero sequeretur incommodi, si corpora essent accidentale aggregatum ?

Resp. 2° *Dist. maj. quoad* 1^m^ *partem :* non producitur ulla substantia nova simpliciter, *conc.* ; non producitur substantia nova secundum quid, *nego.* Producitur nempe substantia composita ex aliis substantiis, novisque proprietatibus ac viribus instructa.

Dist. 2^m^ *partem.* Fit novum aggregatum accidentale ; nempe quatenus conjunctio non est componentibus essentialis, *conc.* ; quatenus conjunctio sit mera juxtapositio fortuita, et non naturalibus viribus effecta, aut ex se non stabilis, *nego.*

Dist. min. Sensus communis tenet, diversitatem corporum, substantialem esse, nempe ita ut vulgus hominum diversitatem substantialem concipiat sensu peripatetico, *neg.*; ita ut diversitatem substantialem confuse concipiat, quin de intima corporum constitutione quidpiam decernat, *conc.*

Diversitas substantialis quam nos adstruimus, optime cohæret cum communibus hominum opinionibus, quæ de ea diversitate nihil peculiare decernunt. Hinc quum systema chimicum hominibus proponitur, intelligitur et placet ; at potest ne idem dici de doctrina peripatetica.

68. Ad 1^m^ argumentum *resp.* iterum : concessis omnibus,

quid aliud consequeretur, nisi quod notiones quædam vulgi confusæ hac potius ratione, quam ex peripateticis placitis perficiendæ essent?

Deinde *dist.* 1[m] *partem*. Combinatio chimica et pura illa commixtio minutissimarum partium non differrent, nisi secundum magis et minus, et non secundum conjunctionis speciem, *neg.*; etiam secundum conjunctionis speciem, *conc.*

Dist. 2[m] *partem*. Magis et minus non mutant speciem componentium, *conc.*; compositi. *subd.*; si eadem maneat conjunctionis ratio, *tr.*; si mutetur, *nego*.

69. Conjunctionis speciem quamvis altera magis, altera minus conjunctio dici mereatur, non tamen ab his gradibus præcise, sed a vario conjunctionis modo desumuntur; ex conjunctionis autem diversitate compositi species dependet. Intra eamdem vero compositorum speciem nihil vetat plures haberi gradus, qui speciem non mutent (O. 198, 2°).

Jam commixtio illa mechanica, et chimica combinatio, quoad ipsum conjunctionis modum differunt tripliciter.

1° *Causa efficiente*. Illa enim commixtio fit viribus externis et mechanicis, non viribus ipsarum molecularum; hinc instabilis est, non naturalis, ac per media mechanica cessare potest. Combinatio vero chimica fit viribus affinitatis, quibus naturaliter moleculæ instructæ sunt; hinc naturalis est, et ex se stabilis, ac mediis solummodo chimicis dissolvi potest.

2° *Materia*. In illa enim conjunguntur fragmina sensibilia, et in qualibet quantitate; in hac atomi vel moleculæ ipsæ integrantes et in proportionibus determinatis.

3° *Effectu*. In illa enim particulæ conjunctæ suas proprietates non amittunt, in hac amittunt, ut locum dent novis totius proprietatibus. Ex illa resultat unum unitate aggregati, ex hac unum unitate naturali compositionis (O. 95).

70. *Minorem* argumenti: Hæc commixtio mechanica est accidentalis mutatio, *omitto*; et *dist. consequens.*: Ergo et combinatio chimica mutatio accidentalis est; nempe non est essentia-

lis partibus, *conc.*; non est naturalis nec stabilis ex se, *nego*.

Per hæc patet responsio ad 2^{m}.

71. Ad 3^{m}. Essentia corporum in meris accidentibus collocaretur: *Dist.* Nempe in accidentibus componentium, *tr.*; in accidentibus compositi, *neg.* Mirum est, peripateticos hoc argumentum adeo magnifacere. Quoniam compositi diversitas ex diversa partium natura ac diversa conjunctionis ratione dependet, manifestum est, hæc duo non esse compositi accidentia, sed essentialia constitutiva; quamvis componentibus, et simul conjungi, et tali modo conjungi, accidentale sit. Certe apud ipsos quoque peripateticos conjunctio determinatæ materiæ cum aliqua forma nec illi determinatæ materiæ, nec formæ essentialis est. Non tamen propterea ipsi inferunt unitionem materiæ cum forma esse corporis accidens. Ita quoque panno esse viride, et viriditati inesse panno accidentia sunt; non tamen esse pannum et esse viride accidentia viridis panni dicuntur.

72. Ad 4^{m}. Corpora non essent unum per se, sed unum per accidens. *Dist.* Si unum per se et per accidens definiantur definitione peripatetica, *conc.*: si definitione desumpta ex aliis principiis, *nego*.

Præmissa semper illa responsione: quid absurdi foret si hoc verum esset? dico definitionem unius per se quam peripatetici tradunt, eorum de corporibus doctrinæ inniti; unum enim per se definiunt cum Aristotele (1) *ens quod vel simplex est, vel ex potentia substantiali et proprio actu componitur*. Nil mirum igitur si hac definitione posita, corpora in systemate atomico non sint unum per se. At si non naturam ad conceptus nostros invitam trahere, sed conceptus nostros naturæ accommodare volumus, profecto ita concludemus: quoniam corpora videntur esse unum per se, illa autem definitio corpora, cujusmodi chimia ea esse docet, non comprehendit, definitio mutanda est: unumque per se definiemus: *ens quod vel simplex est, vel ex intima plurium unitione, quæ novas composito proprietates atque operationes tribuat, resultat*. Ex qua patebit, non modo corpora esse unum per

(1) *De anima* II, text. 7.

se, sed etiam resultantem plurium virium ; radium item coloris albi, aliaque hujusmodi.

Brevi : peripatetici non aliam agnoscebant compositionem substantialem, quam ex potentia et actu. Sed observatio et experientia nos cogunt, ut admittamus substantias compositas ex pluribus substantiis actu permanentibus, quarum species juxta componentium naturam, aut etiam juxta variam conjunctionis rationem differant. Huc redit in præsenti quæstio tota cum peripateticis ; quod hi constanter utantur notionibus quibusdam e suo ipso systemate depromptis, quæ nullo pacto probantur necessario recipiendæ, nisi ipsum antea systema probetur ; his proinde notionibus rejectis, aut paululum immutatis, omnia eorum argumenta concidunt.

73. Ad 3^{m}. *Nego* corpora in nostra hypothesi specie non posse differe. Nam corpus compositum ex substantia B et substantia C, essentialiter differt et a B et a C, et quidem secundum ipsam substantiam.

Ad rationem additam ; nempe : species non ab accidentibus derivantur sed a substantia. Componentia autem a composito solis differrent accidentibus.

Dist. maj. species accidentium, *neg.*; species substantiarum, *subd.*; in se, *omitto*; quoad nostram cognitionem, *nego*. Sed hæc dicta volui solummodo ut quædam in hac generali propositione inaccurate dicta notarem. Ad difficultatem enim quod attinet, *omissa majori*, *dist. min.* : componentia a composito solis differrent accidentibus, seorsum sumpta, *neg.*; simul sumpta, *subd.*; different solis accidentibus, quæ nempe sunt accidentia respectu componentium, *conc.*; respectu compositi, *nego*.

74. Opp. II. Dicendum plane, componentia non manere actu in mixto, sed quum fieri combinatio dicitur, novum esse substantiale produci, et quidem ita, ut pereuntibus componentium formis, ex eorumdem materia nova forma substantialis educatur.

Nam 1° mixtum manifestat novas vires novasque proprietates. Ergo per combinationem novum esse substantiale accepit. Operatio enim sequitur esse. Si ergo operatio mixti

diversa est ab operatione componentium, ipsum ejus esse immutatum est.

2° Si agentia naturalia novum esse substantiale non producunt, nihil agerent.

75. Resp. *Neg. ant.*

Ad 1m Resp. 1° Eodem argumento, una cum ratione addita, probare possem, funem non componi ex minutissimis filamentis actu perstantibus, et in domo non esse actu lapides quibus exstruitur, aliaque hujusmodi sexcenta.

Resp. 2° *Dist. ant.* Mixtum manifestat novas vires ac proprietates quæ resultant ex viribus ac proprietatibus componentium simul conspirantibus, *conc.;* secus, *nego*. Oriuntur enim in composito novæ proprietates eodem pacto ac in corpore moto duabus viribus oritur motus ex utraque resultans, et tamen ab utraque diversus.

Dist. cons. Ergo compositum novum esse substantiale accepit; i. e. novum modum essendi substantiarum componentium, ex quo prodiit nova substantia composita, *conc.;* novam formam substantialem peripateticam, *nego*.

Ad rat. add. Operatio sequitur esse, *tr.*

Ergo si operatio mixti diverso est ab operatione componentium, ipsum ejus esse immutatum est, *dist. cons.* Vel per additionem alicujus realitatis, ut placet peripateticis, vel propterea quod immutatus sit modus essendi componentium, ut placet nobis, *conc.;* solum per additionem realitatis, *nego*.

Ad 2m. Agentia naturalia nihil agunt si novum esse substantiale non producunt, *dist.* ut consequens superioris argumenti. Res est manifesta.

76. Placet huic quoque satisfacere argumento, quod nobis quandoque objicitur. Theoria hæc, inquiunt, materiæ et formæ fundamentum est universæ doctrinæ S. Thomæ et scholasticorum. Hæc porro doctrina et vera est, et omni veneratione digna. Ergo illius quoque fundamentum verum sit oportet.

Resp. 1°. *Neg. consequentiam.* Docet enim Logica etiam ex falso antecedente veram doctrinam concludi posse (L. 229, 3°.).

Multo magis potest vera doctrina illustrari ac declarari etiam per aliquam falsam hypothesim.

Resp. 2°. *Neg. maj.* Nam nec theologica, nec philosophica scholasticorum doctrina theoriæ huic de corporum natura soliditatem suam debent.

Quod vero S. Thomæ doctrina sit omni veneratione digna, id ultro concedo, libenterque fateor. Nulla tamen ipsi, aut cæteris scholasticis doctoribus irrogatur injuria, si quasdam christianæ doctrinæ illustrationes aut explanationes, quas in iis legimus, quamvis ingeniosæ sint et ad intelligendum utiles, nihilominus tanquam nostris temporibus ac præsenti physicarum scientiarum statui minus accommodatas seponamus.

Animadverto tandem non semper de materia ac forma physica S. Thomæ sermonem esse, sed sæpissime de materia ac forma analogica, quemadmodum et recentioribus usitatum est.

CAPUT III.

* DE ATOMORUM ESSENTIA.

ARTICULUS I.

Sententiæ quædam refutantur.

77. Statuto atomismo chimico, pertinet, ut diximus, ad metaphysicum, ut inquirat an cognitio corporum ultra limites experientiæ præfinitos ratiocinio provehi possit. Quærendum est videlicet, utrum atomi substantiarum chimice simplicium primitiva corporum elementa sint, an vero ex aliis sint compositæ; primitivorumque elementorum, cujusquemodi illa sint, investiganda essentia est.

78. Prænotandum autem, possibile esse, quod chimici ultro concedunt, substantias quas simplices dicunt, saltem quasdam, vere esse compositas : imo nullam esse in eo repugnantiam, quod unica tantum sit in corporibus vere simplex substantia. Non de hoc fit nunc quæstio. Sed, sive simplex substantia sit una, sive sint plures, hoc inquiritur, an atomus substantiæ simplicis sit primitivum corporum

elementum, an vero ipsa quoque ex aliis elementis coalescat.

Quæstionem propositam ita tractabimus, ut primo opiniones quasdam, quæ probandæ nobis non videntur, excludamus, ac deinde quid sentiendum sit colligamus.

79. Propositio I. ***Atomi substantiarum simplicium neque coalescunt e substantiis inextensis, neque pura extensione geometrica constant.***

Prob. 1a pars. Si substantiis inextensis, seu punctis, atomi coalescunt, hæc puncta vel se contingunt, vel non. Si se contingunt, in unum punctum coëunt, ut supra dictum est contra Leibnitzium (48, 2°); si vero se non contingunt, vel agunt propriis viribus in se invicem, vel secus. Si primum dicas, ponis actionem in distans; si alterum, occasionalismum statuis. Vide dicta de systemate Boscovichii (50).

Prob. 2a. pars iis argumentis quæ adversus Cartesium allata sunt : est enim ipsa Cartesii positio, quæ hic impugnatur.

80. Propositio II. ***Atomi non constant ex materia prima ac forma substantiali.***

Hoc est systema peripateticum ad minimos terminos redactum, et cum atomica doctrina utcunque compositum. Potest autem duobus modis intelligi : 1° quod forma cujusque atomi sit immutabilis, videlicet quod in combinationibus chimicis atomi conjungantur, suam formam retinentes, nullaque nova forma ad compositum habendum necessaria sit; 2° quod formæ atomorum sint mutabiles, ita ut in combinationibus chimicis elementa maneant in composito tantum secundum materiam et virtutem (8), expulsisque formis prioribus, nova compositi forma materiam elementorum occupet.

Utrolibet modo intellecta sententia hæc facile excluditur.

81. Excluditur intellecta primo modo : nam neque a posteriori, neque a priori probari ullo modo potest.

Non a posteriori. Etenim nullum est factum, nulla physica lex, quæ talem atomorum compositionem exigat. Veteres quidem corpora constare materia et forma opinabantur ex eo, quod hoc pacto substantiales mutationes explicare se

posse crederent. At in sententia quam módo expendimus, mutationes omnes substantiales fieri ponuntur, ut theoria atomica postulat. Ratio igitur illa, cui tota peripatetica doctrina nitebatur, sententiæ huic non patrocinatur. Nulla igitur experimentalis ratio eam suadet.

Non a priori. Ad hoc enim necesse foret ut ostenderetur, repugnare substantiam quæ extensione sit prædita, et tamen ex potentia actuque composita non sit. Ast hoc profecto demonstrari a nemine poterit; ipsique veteres hoc agnoverunt (1).

82. Excluditur intellecta secundo modo; ac potiore jure excluditur.

Nam præterquamquod nullatenus necessaria est ad facta explicanda, sententia hæc primo gravatur iis omnibus incommodis, quibus scholasticorum systema reijcere in præsenti cogimur. Tria hæc memorabo, a quibus se liberare sententiæ hujus assertores frustra niterentur.

1° Per sententiam hanc, æque ac per scholasticorum systema, tota chimica scientia, et cum ea physicæ universæ fundamenta subruuntur (35, seq.). Dico *chimicam subrui scientiam*. Nam certe facta quæ sub oculos cadunt, experimentaque physicorum nullæ hominum opiniones destruere valent: nec profecto quia hæc facta non destruunt, sententiæ hujus patroni sibi gratulari possent, se chimiam recentiorem recipere, et cum ipsa cohærere. Chimia enim non historica quædam factorum atque experimentorum expositio est, sed *scientia* quæ hæc facta atque experimenta explicat. Explicat vero per atomicam doctrinam et theoriam affinitatum inter heterogeneas substantias; totaque nititur huic fundamento: atomos substantiarum quæ combinantur, quamvis intime consociatæ sint, manere tamen id quod sunt, ac nullatenus immutari. Atqui si recipiatur opinio quam impugnamus, fundamentum hoc, una cum theoria atomica ac theoria affinitatum inter humanæ phantasiæ ludibria amandandum est; ac proinde explicationibus chimicis relictis, aliæ omnino factorum explicationes quærendæ

(1) Suarez *Disp. Met.* XIII, sect. X, § VIII.

erunt. Ergo qui hanc opinionem recipere vellent, ii chimicam scientiam, et per hoc physicæ universæ fundamenta directe oppugnarent, ac penitus subverterent,

2° Post hanc cladem, quasnam ii afferre possint factorum explicationes jam vidimus (38, 40). Qui itaque hoc systema suadere vellet, hunc sane ante omnia hoc in se onus suscipere oporteret, ut chimiam aliquam peripateticam conficeret, chimiæ atomicæ loco sufficiendam ; at certe ejusmodi, quæ aliquo modo intelligi posset, et probabilitate non careret. Tunc itaque tandem, quum hæc nova chimia reperta fuerit, una scientia cum altera comparata, adduci in deliberationem poterit, utrum chimia hac nostra rejecta, chimia peripatetica recipi mereatur.

3° Interim quisque videt quam absurdum dissidium inter physicam scientiam, qua nostra merito gloriatur ætas, et metaphysicam modo exardesceret, si doctrinam quam impugnamus, metaphysici reciperent. Physicus sane explicaturus corporum naturam, hoc primi postulati loco præmittere cogeretur : quæcunque hac de re metaphysici disserunt, arbitraria et falsa esse ; et e contrario metaphysicus hoc primo principio suos auditores imbuere deberet : theoria omnes, omnesque factorum explicationes quas a chimicis didicerunt, inanes esse et rejiciendas. Foret ne dissidium hujusmodi ad philosophiæ seu dignitatem servandam, seu profectum promovendum opportunum?

83. Sed præter hæc, quæ sunt opinioni huic cum veteri scholasticorum systemate communia, quibusdam insuper opinio eadem sibi propriis urgetur difficultatibus, quæ inextricabiles esse videntur.

Nam 1° qui ita opinantur, procul dubio elementorum nomine non intelligunt quatuor illa, *aerem*, *ignem*, *terram*, *aquam;* sed ut arbitror, substantias illas, quas chimici simplices vocant, quæ quidem sunt tres circiter ac sexaginta.

Atqui nulla est iis ratio cur has aut illas substantias elementares appellent. Non enim hanc appellationem usurpare possunt sensu veterum ; nam quatuor illæ substantiæ ideo ab eis elementa appellabantur, quia eas mixta omnia com-

ponere, et ante omnia formatas existimabant. Hi autem primum non admittunt, alterum probare non possunt. Non sensu recentiorum : nam elementa a recentioribus dicuntur eæ substantiæ, quæ pluribus heterogeneis substantiis actu conjunctis non constant. Sed omnes prorsus substantiæ juxta hanc sententiam habendæ sunt ejusmodi : hæc enim negat in ipsis mixtis remanere actu componentia. An forte subtantias simplices chimicorum elementa appellare poterunt, quia non possunt in substantias diversas resolvi? Sed in hac opinione nullæ substantiæ resolvuntur, sed corrumpuntur omnes, etiam substantiæ simplices chimicorum. Igitur elementi nomen in hac opinione est vox, quæ nullum videtur habere sensum.

84. 2° Opinabantur veteres, omnia mixta, saltem perfecta, ad sui generationem elementa omnia requirere. At qui opinionem, quam modo impugnamus, in præsenti defendere vellet, certe non assereret omnes chimicorum simplices substantias ad omnia mixta efformanda concurrere. Quænam igitur erunt singulorum mixtorum elementa? Ad hoc puto adversarios respondere non posse. Si enim v. gr. dicent aquæ elementa esse oxygenium atque hydrogenium, nullo jure hoc dicent, et ex ipsorum principiis facile refellentur.

Nam juxta hæc principia, elementa aquæ esse nequeunt nisi ea corpora, quæ corruptione sui materiam relinquunt dispositam ad aquæ formam recipiendam. Ergo ad summum, oxygenium et hydrogenium erunt aquæ elementa, quum ex eorum corruptione aqua generatur. Sed quum viceversa ex corruptione aquæ hydrogenium generatur et oxygenium, aqua erit potius utriusque elementum, cum aliquo alio corpore fortasse.

Juxta eadem principia dicendum quoque foret, aquæ elementa in diversis adjunctis diversa esse. V. gr. lucernæ oleum, dum fit in aeris oxygenio combustio, præter acidum carbonicum, etiam vaporem aqueum suppeditat, In hoc ergo casu oleum esset unum ex aquæ elementis. Sæpe vero incertum erit, an aliqua substantia sit elementum mixti, an

vero agens quod formam generat, quemadmodum in allato combustionis exemplo de oxygenio existimandum foret.

Ex quibus non modo colliges, in hac sententia assignari non posse diversorum corporum elementa, sed etiam clarius perspicies, quod supra inculcavimus, ipsas experimentales scientias his opinionibus subverti.

85. 3° Quum a veteribus peripateticis dictum audio : elementa manere in mixto virtute qualitatum suarum, probe intelligo quid dicere vellent. Nam qualitates elementorum propriæ quænam juxta ipsos fuerint, nemo ignorat. Aer calidus et humidus, ignis calidus et siccus, aqua frigida et humida, terra frigida et sicca. Quoniam vero hæ qualitates diversimode compositæ, et in gradu plus minusve remisso, in omni mixto reperiuntur, idcirco poterant illi dicere, elementa secundum suas virtutes in mixtis remanere. Sed peripateticismi atomici sectator, etiamsi definire posset, quid elementi nomine intelligi debeat, et quænam sint diversarum rerum elementa, nescio quomodo probare posset, elementorum qualitates in mixto remanere, aut edicere utcunque quænam elementorum qualitates in mixto remaneant. Nam certe non easdem qualitates esse elementorum existimabit, quas veteres assignabant. Dicere præterea nequit, remanere in mixto affinitates chimicas, quibus instructa sunt elementa : in hac enim sententia, ut supra vidimus, affinitates nullæ sunt. Cæteræ autem qualitates componentium propriæ, sive physicæ, sive chimicæ, sive quæ in sensus nostros, sive quæ in alia corpora agunt, in mixtorum generatione evanescunt, atque, ut chimici dicunt, *neutralizantur* : ipse corporum status, ut plurimum, immutatur, ac fluida aerea fiunt solida vel liquida, et vicissim. Nescio igitur prorsus, quem sensum fundat in hoc systemate assertio illa : *elementa manent in mixto secundum qualitates*, aut quomodo eadem probari, et cum experientia componi possit.

Patet itaque hanc sententiam multo esse impeditiorem, quam veterum scolasticorum sententiam : multo magis proinde excludendam esse.

Stat itaque conclusio: dici nullo modo posse, atomos materia ac forma constare.

86. Propositio III. *Atomi non constant ex viribus attractivis ac repulsivis.*

Demonstratur ex iis quæ in præcedenti capite contre Kantium et dynamicos (55, seq.) dicta sunt.

87. Propositio IV. *Atomi non constant extensione et vi resistendi; neque adeo duabus realitatibus distinctis, quarum altera sit principium extensionis, altera radix vis resistendi; quæ secunda opinio multo minus admitti potest, si hæ duæ realitates dicantur esse materia ac forma peripatetica.*

Prob. 1ª pars.

1° Atomus est substantia; est ergo per se. Atqui extensio et vis resistendi constituere nequeunt aliquid, quod sit per se. Nam et extensio et resistendi vis sunt proprietates quæ subjecto egent. Nulla enim est extensio sine aliquo quod extensum sit et nulla est potentia resistendi sine aliquo quod resistere possit. Ergo extensio et resistendi vis non constituunt subjectum; ac proinde non constituunt substantiam, sed potius supponunt subjectum ac substantiam. Sunt ergo proprietates atomi, at non atomi constitutiva.

2° Vis resistendi quæ atomum constituere dicitur, vel est ex se extensa, vel non. Si primum, inutile est alterum atomi componens, quod est extensio: si alterum, jam atomus extensa non est. Tantum enim patet atomus quantum vis resistendi; vis autem resistendi quæ inextensa sit, in pura extensione posita, inextensa manebit; pura enim extensio non poterit illam extendere.

3° Extensio quoque, quam vis resistendi occupat, ex se nihil est. Pura enim extensio purum vacuum est, videlicet, purum nihil. At nonne absonum dictu est, purum nihil atomorum constitutivum esse?

Præterea hæc extensio, vel est ipsa extensio spatii æterni, quemadmodum Lockium opinatum esse ferunt (1), vel extensio producta.

Sed prima hypothesis est penitus absurda. Nam et spa-

(1) Cf, Ant. Genuensis *Metaphys. Elem.* Tom. I· c. XII, Prob. CLV,

tium imaginarium reale facit, et corporum constitutivum æternum atque improductum; illas insuper hujus spatii partes, quibus vis resistendi tributa dicitur, mobiles ponit, cum spatii partes omnes immobiles concipi necessario debeant.

Secunda quoque hypothesis admitti nequit. Quis enim dici ferat, vacuum fuisse productum?

4° Tandem his addi potest ratio theologica. Si enim extensio ac resistendi vis corpoream substantiam constituunt, quid jam prohibeat, quominus in eucharisticis symbolis, panis vinique substantias servari dicamus?

88. Prob. 2ª pars.

Vel binæ illæ realitates ponuntur esse partes atomi semper permanentes, vel altera permanens esse, altera variabilis modo peripatetico.

Si primum dicas, necessarium non est, nec probari potest, atomum duabus istis realitatibus constare, neque proprietatum, quæ ab iis dimanare dicuntur, consideratio hoc ullo modo probat, ut mox videbimus.

Si dicas alterum, opinio hæc excludetur iisdem fere argumentis, quæ in propositione præcedenti allata sunt contra hypothesim peripateticam ad atomos translatam.

89. Prob. 3ª pars.

Quanquam hæc opinio, ut modo diximus, iisdem fere argumentis refutetur, quibus peripatetica hypothesis refellitur, tamen ab ea in pluribus, iisque essentialibus differt. Idcirco negandum est, opinionem hanc cum peripatetica sententia convenire.

Ut enim plura omittam, 1° etiamsi daremus atomum constare duabus realitatibus, quarum altera sit radix extensionis, altera origo virium, non ex hoc consequeretur realitatem primam esse potentiam, quæ actum primum essendi recipiat per secundam. Nam hæc secunda realitas a qua vires dimanant, erit ad summum conditio necessaria, ut extensio, quæ a prima procedit, sensibilis fiat; vel etiam, si placet, erit conditio necessaria, ut extensio a prima dimanet : sed hoc non obstante, poterit prima realitas esse realitas actualis per

se ac ratione sui, licet adhuc, eo quod posita conditio non est, effectum suum non produxerit. Certe contrarium probari non poterit, cum hæc realitas, ut in se est, incognita cuique esse debeat.

2° Hæc opinio statuit, extensionem physicam ac resistendi vim esse duas realitates distinctas, ut quæ a duobus distinctis principiis resultare, et inter se oppositionem habere dicuntur. Atqui veteres tantum abest ut unam ab altera distinguerent, ut imo unam definirent per alteram. Testis est mihi luculentus, præter alios, Suaresius, qui postquam statuit, quantitatem esse formam dantem rebus corpoream molem vel extensionem, illico subdit : « Quid vero sit habere molem corpoream, declarare non possumus nisi per « ordinem ad hunc effectum, qui est *expellere similem molem* « *ab eodem spatio*, non quidem actu... sed aptitudine (1). » Supra autem tanquam synonima hæc duo usurpaverat : *expellere similem molem ab eodem spatio*, et *resistere illi ne in idem spatium ingrediatur*. Pluresque sunt inter scholasticos qui extensionem definiunt : *naturalem corporis impenetrabilitatem* (2). Communem vero sententiam hanc fuisse, non unius tantum et alterius, patet vel ex eo, quod impenetrabilitas seu resistentia, quanquam sit perpetuum experientiæ objectum, tamen a veteribus inter vires et qualitates corporis non recensetur, nec de ea sub hoc nomine unquam fit mentio ; videlicet quia apud ipsos resistendi vis ad quantitatem revocabatur.

3° Ut liquet ex argumentis quæ afferunt qui ita opinantur, statuunt formam atomi esse totam in tota atomi extensione, et totam in singulis ejus partibus ; ex quo consequitur formam materialem, etiam prouti est in subjecto, habere extensionem *virtualem* ut anima, sed non extensionem *formalem*. Ast hoc quoque longe distat a placitis scholasticorum. Juxta quos omnis quidem forma, ut etiam materia prima, simplex est, quia ex partibus essentialibus non constat ; sed non omnis forma inextensa est ; proinde omnis forma est in

(1) Met. Disp. XL. sect. IV, § 16.
(2) Cf ex. gr. Jo. Baptistam De Benedictis in sua *Phil. peripat.* T. IV, Lib. II, c. II.

toto corpore et in qualibet ejus parte totalitate essentiæ, sed non omnis *totalitate quantitatis;* sed solum anima rationalis, et juxta plerosque animæ quoque brutorum (1). Forma igitur inorganica juxta veteres extensa est cum materia; et prout in illa est, quantitatem formalem habet, atque in partes integrantes est divisibilis (2).

90. Propositio V. ***Extensio ac resistendi vis duo diversa principia non exigunt.***

Quoniam assertio hæc opinionis, quam modo impugnavimus, præcipuum fundamentum est, placet illam aliquantulum expendere ; id quod etiam ad finem nobis propositum non erit inutile.

Objicitur itaque hoc argumentum. Proprietates contrariæ ex eodem principio dimanare non possunt. Sed vis resistendi, idemque dicendum de omnibus viribus corporeis, est proprietas extensioni contraria. Nam extensionis proprium est, ut rem multiplicet, scindat, dispergat ; vis autem per se unitatem, simplicitatem, indivisionem dicit. Ergo resistendi vis dimanare nequit ab eodem principio, a quo extensio procedit.

Sane multa in primis animadverti possent de principio illo : proprietates contrarias ex eodem principio dimanare non posse : ut patet ex dictis in ontologia de qualitatum contrarietate (O. 194). Sed hisce omissis,

91. dico 1° ***Extensio ac resistendi vis non sunt proprietates ita oppositæ, ut ab eodem principio procedere nequeant.*** Quæ assertio probatur *a)* auctoritate veterum, juxta quos, ut nuper dixi, extensio ac resistendi vis sunt una eademque res. Præterea *b)* si hæc duo essent vere contraria, non possent esse simul in eodem subjecto : hoc enim contrariorum est proprium. Atqui certe duo hæc sunt simul in atomo. Demum *c)* hæ duæ proprietates, adversariis fatentibus, ab

(1) Cf. S. Th. *Sum. th.* q. 1. q. LXXVI, et Suarez *Met. Disp.* XV, sect. X, § 31, seq.

(2) Docebant veteres extensionem *formalem* quantitati *per se* convenire, materiæ vero ac formis materialibus, atque omnibus corporeis qualitatibus *per accidens*, nempe prouti quantitati subsunt. Cf. *Comment Conimbricens.* in II de anima, C. I, Q. VIII, art. I.

eadem essentia atomi procedunt, quod est juxta veteres; nam ex eorum principiis proprietates nec a materia, nec a forma originem habent, sed a composito; quanquam aliæ oriantur a composito *ratione materiæ*, alia *ratione formæ*. Si ab eadem essentia, et ab essentia vere una procedunt, jam non sunt ita oppositæ, ut ab eodem principio procedere non possint.

92. Dico 2° *Neque in atomi extensione ea multiplicitas, neque in ejusdem vi ea unitas habetur, quales objiciuntur.* Non habetur *multiplicitas* : nam in extensione continua non sunt partes actu distinctæ, multoque minus dissipatæ ac dispersæ, sed solummodo partes in potentia. Id quod suo loco demonstrabitur. Cæterum hæc est sententia Aristotelis, S. Thomæ, aliorumque primæ notæ auctorum. Sufficiat nunc S. Thomæ auctoritas. « In divisione continui..... id quod « prius erat multa potentia, unum autem actu, fit plura (1). » Et alibi « Unitas rei consequitur esse ipsius. Partes autem « alicujus homogenei continui ante divisionem non habent « esse actu, sed potentia tantum; et ideo nulla illarum habet « unitatem propriam in actu; unde in actu non est accipere « ipsarum numerum, sed potentia tantum (2). » Quare qui extensionis rationem in partium scissione ac dispersione collocat, Kantianum potius conceptum (19) quam scholasticorum mentem sectatur.

93. Non *unitas*. Vis enim resistendi in atomo est extensa *formaliter;* videlicet non est tota in singulis atomi partibus, si hæ partes mente distinguantur. Esto sane vim hanc esse simplicem quoad essentiam; esto eam esse extensam per accidens; hoc parum refert : satis est si in atomo sit extensa formaliter, ut habeat in atomo eam ipsam unitatem ac multiplicitatem quam habet extensio. Si igitur extensio est multiplex, hæc quoque vis erit multiplex : si hæc vis una est, extensio quoque una erit; et tantum illa erit multiplex quantum multiplex est ista, tantumque hæc erit una, quantum illa una est.

(1) *In III Dist.* XXI, q. 1. art. 1.— (2) *In IV Dist.* X. q. 1, art. 3, q. 3. ad. 1.

Hinc unitas vis et multiplicitas extensionis non opponuntur, ac proinde binæ istæ atomi proprietates ad duo diversa principia referendæ non sunt.

94. Dico 3° *Si ab una realitate oriretur in atomo vera multiplicitas, non posset ab altera oriri vera unitas.* Etenim prima realitas multiplicat se ac distinguit in partes. Realitas vero altera primam realitatem informat. At informatne illam antequam se multiplicet, an vero quum se multiplicat? Primum dici nequit; nam materia non dat extensioni ortum, nisi conjuncta cum forma. Sed esto : antequam se illa multiplicet, informetur. Ergo quum se multiplicat, non se solam, sed et formam qua ipsa actu est, multiplicabit.

Si vero dicas primam realitatem in eo ipso quod se multiplicat, ab altera informari, inferemus realitatem hanc alteram non unum quid informare, sed plura actu. Ergo et ipsa in plura se scindat necesse est.

Quidquid igitur dicas, erit semper concludendum : si ab una realitate multiplicitas oritur, unitatem ab altera oriri non posse.

95. Hinc dico 4° *Ex eadem realitate ex qua extensio dimanat, dimanare potest vis de qua loquimur.*

Nam *a*) ea realitas a qua manat extensio, est una realitas vel plures.

Si est una; ergo unitatis illius, quæ in extensione geometrica viget, alia ratio quærenda non est. Præterea sequetur exinde, aliquid in se unum extensionis originem esse posse. Unde concludemus, realitatem quoque illam a qua vis dimanat, quamvis in se una sit, posse esse extensionis originem

Si vero dicatur multiplex, negabitur in primis, realitatem hanc posse ex se multiplicem esse. Hæc enim realitas materiæ primæ æquiparatur. Atqui nulla est in materia per se partium distinctio; nam distinctio partium supponit quantitatem actualem, et oritur a forma; actus enim est qui distinguit, juxta pervulgatum apud veteres axioma. Deinde in hac hypothesi falsum erit, esse unam realitatem unumque principium, a quo extensio est et multiplicitas partium;

nam potius multæ realitates ac multa principia erunt extensionis radices. Demum quæram iterum : unaquæque ex his realitatibus estne una an multiplex? Et hoc pacto redibit quæstio in infinitum, quousque fatearis, realitatem, ex qua dimanat extensio, unam esse. Cæterum ad hoc fatendum vel illud nosse sufficit : multitudini unitatem necessario præire. Quod si una est, stat primum argumentum.

b) Rursus, realitas illa simplex, a qua vis progerminat, quoniam forma substantialis esse dicitur, procul dubio ex materia educitur ; nempe ex realitate quæ est extensionis radix. Si igitur ex realitate hac educi potest realitas illa simplex et indivisa, cur non etiam resistendi vis? Ergo ab eadem realitate, quæ est extensionis radix, oriri potest resistendi vis.

Ex his colliges, in argumento supra opposito (90), omissa majori, negandam esse minorem, cum iis quæ sequuntur.

ARTICULUS II.

Quæstio de atomorum essentia resolvitur.

96. Difficile nunc non erit statuere. quid de ultimis corporum elementis, ac de atomorum essentia censendum sit. Probavimus initio, atomismum chimicum omnis hujus disputationis fundamentum esse debere. Atomi porro, in quibus chimia sistit, sunt atomi substantiarum simplicium ; ac facile largiuntur chimici, substantias vere simplices esse fortasse multo pauciores iis, quæ modo recensentur. De his atomis primitivis quærebamus, an ultima corporum elementa essent, an vero ex aliis elementis constarent. Atomi enim sunt corpuscula saltem mente divisibilia ; extensæ enim sunt. Jam post ea quæ hucusque disseruimus, facile colligi poterit, quid in proposita quæstione sentiendum sit.

97. PROPOSITIO VI. *Ultima corporum elementa sunt atomi ; nempe substantiæ extensione geometrica, et vi resistendi præditæ.*

Probatur ex dictis. Nam atomi substantiarum vere simplicium vel sunt compositæ ex elementis re distinctis, vel prorsus incompositæ. Si sunt compositæ, vel constant ex binis

partibus, altera potentiali, altera actuali, vel ex pluribus partibus actualibus. Non sunt autem compositæ ex parte potentiali, et ex parte actuali, ut probatum est (80, seq.). Neque ex partibus actualibus. Nam hæ partes actuales aut vires sunt, aut puncta, aut alia corpuscula continua. Sed nequeunt esse vires (86) et nequeunt esse puncta ex demonstratis (79). Nequeunt item esse corpuscula continua; nam agimus de corpusculis substantiarum vere simplicium. Hoc unum itaque dicendum superest: atomos substantiarum simplicium esse prorsus incompositas: ac proinde ultima corporum elementa esse.

Hæc vero, quæ diximus de atomis ponderabilium corporum, quæ chimici considerant, dicenda ex æquo sunt de atomis ætheris imponderabilis, si ab atomis ponderabilium corporum primitivis reapse hæ differunt. Nam utrobique eædem rationes valent.

98. Pauca nunc de atomorum primitivarum essentia.

Dicendum itaque 1° essentiam *genericam* atomici corpusculi primitivi hanc esse, ut sit substantia extensione geometrica ac vi resistendi prædita. Quæ duo non sunt essentiæ atomorum constitutiva realia, ut supra dictum est (87), sed binæ manifestationes substantiæ corporeæ ejusdem propriæ atque constantes, quæ in ultimis quoque corporum elementis reperiantur necesse est. Hæ dicuntur essentiales eorum proprietates, quia una cum indeterminata substantiæ notione, satis determinant in conceptu nostro quid illa sint.

De cæteris autem viribus quibus atomi instructæ sunt, quarum ope in se mutuo agunt, non fit mentio in essentiæ descriptione; primo quidem quia sine illis atomus concipi potest; tum etiam quia hæ vires ab essentialibus proprietatibus dimanant, ut infra videbitur.

Dicendum 2° de *specifica* primitivarum atomorum essentia vix aliquid statui posse. Nam specificæ earum proprietates sensibus nostris non patent, ac solum se manifestant in corporum proprietatibus. Ignoramus præterea quænam sint vere simplices substantiæ. Nihilominus statuere possumus generatim, atomos diversarum substantiarum simplicium

differre debere vel figura, vel magnitudine, vel chimicis affinitatibus, vel aliquo alio hujusmodi.

Dicendum 3° atomos primitivas, quamvis incompositæ sint, esse tamen, prout continui natura fert, sine fine divisibiles, saltem mente. Physice tamen videntur dicendæ indivisibiles.

99. Quæres an atomorum variæ species metaphysice compositæ dici queant; ita ut sit in illis aliquid imperfectum ac determinabile, quo pertineant ad genus substantiæ corporeæ, et aliquid perficiens ac determinans, quo in certa specie collocentur. Respondeo, si iis vocibus : *imperfectum* et *perficiens*, *determinabile* ac *determinans*, intelligis binas partes physicas, ut potentiam et actum peripateticorum (4, 5), negabitur 1° compositionem hujusmodi metaphysicam esse; 2° eam in atomis habere locum (80, seq.). Si vero intelligis iis vocibus binas partes metaphysicas, ut sunt in homine animal et rationale, quæ non sunt veræ partes, sed ratione tantummodo distinguuntur (O. 247), nemo negabit hanc in atomis idealem compositionem esse.

ARTICULUS III.

Satisfit objectis.

100. Opp. I. In atomismo chimico sistere non possumus. Nam

1° Quæstio, quam agimus, non physica est sed metaphysica : agitur enim, non de explicandis factis, sed de explicanda essentia corporis seu atomi. Sed atomismus chimicus est quidem hypothesis physica idonea ad facta explicanda, non autem theoria metaphysica sufficiens ad explicandam corporum essentiam. Ergo metaphysicus in eo sistere non potest.

2° Experimenta chimiæ non definiunt utrum elementa constent materia ac forma nec ne; itemque utrum maneant in mixto actu, an vero virtute.

3° Huic igitur theoriæ non opponitur chimia, quemadmodum non opponitur iis, qui censent atomos elementares constare ex punctis.

101. Resp. *Neg. ant.*, juxta ea quæ supra declarata sunt.

Ad 1m Quæstio hæc non est physica sed metaphysica, tamen connexa cum physica.

Dist. pariter *rat. add.* Agitur de explicanda essentia atomorum, ita ut non destruatur explicatio physica factorum, quam chimia suppeditat, *conc.*; secus *nego*.

Nego min. et *cons.* quarum negationum ratio patet ex dictis.

Ad 2m *Dist.* Experimenta solummodo, *omitto;* scientia chimiæ quæ his experimentis innititur, *nego*. De hac oppositione inter chimicam scientiam et peripateticum systema quocunque modo proponatur, vide superius dicta (32. seq., 82).

Ad 3m *Neg.* et *nego paritatem*. Qui enim atomos punctis constare censent, theoriam combinationum et affinitatum non evertunt; imo chimicæ scientiæ conclusiones omnes recipiunt. At qui peripatetica placita sectari vult, chimicam scientiam universam evertat oportet, ut supra demonstratum est.

102. Opp. II. Atomi materia ac forma constent necesse est, seu realitate ex qua fluat extensio, et realitate quæ sit vis origo. Etenim,

1° Extensio atomi seu partium multiplicitas ac simul ejus unitas explicari nequeunt, nisi ponamus in ipsa atomo principium simplex, quod singulis immixtum partibus suam iis indivisionem impertiat.

2° Materia, qua talis, est semper et ubique eadem; ex eaque extensio sola emergit. Si igitur molecula sola materia constaret, nullæ essent moleculæ heterogeneæ, seu diversæ naturæ et operationis. Ergo aliud principium moleculæ insit oportet, ex quo illa naturæ diversitatem sortiatur.

3° Figura in quantitate continua qua atomus instructa est, non potest esse nisi a principio formali. Etenim extensio quæ pullulat a principio materiali, per se indifferentiam dicit ad figuram quamcunque.

103. Resp. *Neg. ant.* i. e. tam id quod de atomi compositione affirmat, quam id quod supponit de identitate inter materiam et formam ac binas illas realitates (89).

Ad 1^{m} *Nego*. Etenim ad hoc ut eam unitatem cum partium *possibilium* multiplicitate conjunctam explicemus, necesse non est ut partium multiplicitatem ab uno principio, et unitatem ab altero oriri statuamus (90, seq.). Sufficit enim unum principium a quo utraque oriatur, seu potius quod per utramque se manifestet. Hoc principium erit substantia ipsa atomi cum tali extensionis mensura a Deo condita. Noto autem difficultatem hanc, si qua est, integram manere in systemate peripatetico vero, in quo formæ materiales ponuntur extensæ formaliter eodem pacto ac materia.

Ad 2^{m} *Dist. ant.* Si materia usurpetur sensu peripatetico veteri (4), aut reformato, *tr.*; si usurpetur alio sensu legitimo, *nego*. Eademque sit distinctio ad *utrumque consequens*. Materia enim apud recentiores sunt ipsæ atomi, ex quibus corpora coalescunt; atomi vero non sunt semper et ubique eædem, nempe ejusdem naturæ, aut saltem hæc identitas non probatur. Cæterum sive atomi primitivæ sint diversæ naturæ, sive ejusdem, haberentur semper ex varia earum compositione moleculæ diversæ naturæ et operationis,

Ad 3^{m} *Dist.* Si quis supponat principium materiale in atomo sensu peripatetico, *conc.*; secus, *nego*. Sensu enim recentiorum principium materiale corporis sunt atomi, principium materiale atomorum nullum est, nullumque principium formale. Est enim atomus substantia incomposita, cui talis et non alia figura debetur vel quia eam natura sua postulat, vel quia eam a Creatore præfinitam habet.

Dist. *rationem additam*: extensio per se dicit indifferentiam ad quamcunque figuram : nempe extensio in abstracto, *conc.*; extensio a certæ atomi substantia requisita, aut ipsi determinata a Creatore, *nego*.

104. Opp. III. Ex atomorum mobilitate.

Communicatio motus impossibilis esset, nisi tota atomus impulsa, eo ipso quo impellitur momento, vim motricem ab impellente communicatam illico reciperet. Atqui hoc supponit, atomum motam informari principio simplici, quod singulis ejus partibus insit.

Prob. major. Nulla materiæ pars assignari posset, quæ primo instanti celeritatem reciperet, cæteris deinde partibus communicandam. Materia enim est sine fine divisibilis.

Prob. minor. 1° Principium simplex, cum veram unitatem extenso communicet, hoc facit idoneum ut unico instanti motum recipiat, tanquam unum subjectum.

2° Vis motrix est inextensa per se et extensibilis solum per accidens. Ergo directe et primo recipi tantummodo potest in subjecto, quod sit inextensum per se, et extensum per accidens. Hoc autem est forma substantialis.

105. Resp, *Omitto majorem: nego minorem.*

Ad prob. major. *Nego suppositum*, quod nempe quum de atomo agitur sit assignanda aliqua pars, quæ primo celeritatem recipiat; quodque sint partes, quibus motus communicari debeat. In continuo nullæ sunt partes actu distinctæ; proinde nulla est pars quæ primo recipiat motum, nullaque fit a parte ad partem motus communicatio, sed tota atomus momento indivisibili determinationem recipit ad motum.

106. Ad 1m prob. min. *Nego* iterum *suppositum* idem, quod extensum continuum, quia tale est, sit incapax recipiendi unico instanti motum. Cujus rei si vere incapax esset, capacitatem hanc a principio simplici recipere non posset : non enim ex eo quod principium simplex extenso insit, extensum fit inextensum. Aliunde vero, non principium illud simplex motum reciperet, sed ipsum extensum. Si qua igitur ex motus communicatione exsurgeret difficultas, hæc in hypothesi quoque adversariorum integra permaneret.

Ad 2m *Omitto ant.*, et animadverto vim motricem, sive hæc per se, sive per accidens extensa sit, si vis materialis est, esse certe extensam formaliter.

Nego consequentiam, idque ex pluribus capitibus.

107. 1° Quia in ipsa adversariorum opinione forma substantialis, quæ est inextensa per se, recipitur in materia quæ est extensa per se. Et anima, quæ nullo modo est extensa, in corpore extenso recipitur. Argumentum igitur falso nititur principio.

2° Hinc non agitur de extensione per se aut per accidens, sed de extensione formali aut virtuali. Nam difficultas deducitur a materiæ extensione formali. Atqui falsum est formam atomi materialem, si qua esset, formali extensione posse carere, ut supra demonstratum est. Ergo neque ipsa recipere motum posset.

3° Novum est quod asseritur: in composito ex materia et forma motum recipi primo in forma, secundario in materia: quasi vero quoad actus ac passiones forma materialis et materia distinguerentur, et non efficerent unum per se.

4° Quum hominis corpus motum ab extrinseco recipit, quid est quod directe et primo motum recipit? Sane anima, juxta hanc opinionem: nam anima est forma corporis, eaque vere simplex et inextensa. Ergo ex impulsu primo et directe impellitur anima, secundario et indirecte corpus. Hoc certe scholastici non docuerunt; imo potius contrarium.

108. Opp. IV. 1° Sententia, quæ statuit atomos in composito actu permanere, non explicat mutationem totalem proprietatum compositi. Etenim proprietates omnes viresque compositi diversæ omnino sunt a proprietatibus componentium; quæ idcirco a chimicis *neutralizari* dicuntur. Atqui impossibile est, sub proprietatibus ac viribus specifice diversis eamdem permanere substantiam: proprietates enim e substantia resultant.

2° Si atomi actu manent in mixto, compenetratio admittenda est, quæ naturaliter est impossibilis. Etenim in aqua v. gr. nullum est punctum in quo sit solum oxygenium vel solum hydrogenium, sed in quovis puncto utcunque exiguo est aquæ particula.

3° In hac sententia explicari nequit mutatio substantiæ non viventis in corpus vivens, seu plantæ seu animalis.

109. Resp. *Nego ant.*

Ad 1^m jam supra responsum est (73, 75). In composito non est eadem substantia quæ est in singulis componentibus; sed sunt utriusque componentis substantiæ conjunctæ, ita ut ex utriusque componentis proprietatibus proprietates compositi conflentur. Itaque proprietatum *neutralizatio* est potius con-

sectarium atomicæ theoriæ. Quantam vero difficultatem creet adverso systemati, supra notatum est (85).

Ad 2m *Neg. ant.* et *dist. rat. add.* Nullum est punctum sensibile in quo utrumque elementum non inveniatur, *conc.*; nullum est punctum absolute, *nego.* Qua ratione oppositum probari poterit, cum certum sit, in corporibus, etiam maximæ densitatis, esse innumerabilia spatiola, in quibus nullum est ponderabile elementum? Si itaque in aqua v. gr. licet nullum sit sensibile vacuum, multa tamen sunt intervalla in quibus neque oxygenium est neque hydrogenium, eritne mirandum esse aliquod in ea spatiolum quod ab oxygenio occupetur, et non ab hydrogenio?

Ad 3m *Negatur* transitum substantiæ viventis in non viventem explicari non posse in nostra sententia. Imo quæ ad vitam pertinent, multo clarius et intelligibilius in communi sententia explicantur, quam in systemate peripatetico, aut in quovis systemate affini, ut suis locis videbimus.

110. Opp. V. Qui atomos incompositas tuentur, pluribus, iisque gravibus, urgentur incommodis. Nam

1° Perimunt intrinsecum discrimen inter substantiam corpoream et spiritualem ; nam utramque quoad essentiam faciunt simplicem.

2° Ponunt activitatem atomi procedere ab eodem principio, a quo manat extensio : atque hoc pacto statuunt materiam ex se activam esse. Hoc autem repugnat. Si enim materia ex se activa ponitur, jam nulla esset ratio cur vitæ quoque ac sensus principium esse non posset.

3° Assignant ut corporum constitutiva corpora quædam minora; in quo 1°) similes sunt iis qui quærenti quænam sint domus constitutiva, responderent esse parvas domos; 2°) aberrant a proposita quæstione: non enim quærimus prima quantitatis elementa; sed constitutiva essentiæ quantitate præditæ.

111. Resp. *Neg. ant.* Nam si quod grave in his incommodum est, illud premit potius adversariorum humeros.

Ad 1m *Nego* in nostra doctrina perimi intrinsecum discrimen inter corpoream spiritualemque substantiam. Ad rat. add. *nego suppositum*: videlicet discrimen hoc carentia com-

positionis ex binis realitatibus contineri. Essentiale enim discrimen utriusque est in hoc, quod corpus est essentialiter extensum, etiam in suis ultimis elementis, adeoque incapax per se sensus, multoque magis intellectus : spiritus vero est essentialiter immunis a quantitate, idemque sensu præditus et intellectu.

112. Hinc *retorqueo argumentum*. Adversarii enim vere tollunt discrimen illud præcipuum, quod inter spiritum ac formas materiales, præsertim corporum inanimatorum, peripatetici veteres unanimiter admittebant; quod nempe spiritus ita sit simplex quoad essentiam, ut extensione formali careat, ac proinde sit totus in toto corpore quod informat, et totus in singulis ejus partibus; formæ vero materiales sint quidem simplices quoad essentiam, sed tamen in subjecto extensione formali afficiantur, ac proinde non sint totæ in singulis subjecti partibus totalitate quantitatis. Adversarii autem hoc discrimen tollunt, ut supra vidimus (89, 3°).

113. Ad 2m Ponimus activitatem atomi procedere ab eodem principio a quo manat extensio, *transeat*. Non enim ponimus hæc duo *procedere* ab atomi substantia; sed dicimus eam substantiam his duabus proprietatibus esse essentialiter præditam.

Subdunt : *Statuimus per hoc materiam ex se activam esse.* De qua *materia* est hic sermo? An de materia intellecta ad mentem eorum quos objectio aggreditur? Non videtur. Nam juxta nos materia est corpus, vel corporis elementum atomus. Sed talem materiam ex se activam esse adversarii negare non possunt; nam ipsi quoque admittunt substantiam corpoream, et atomos activitate esse præditas ex se, nempe ex ipsa sua essentia, ex suis intrinsecis constitutivis. Si vero materiæ nomine intelligunt materiam primam, quam nos non agnoscimus, objectio nos non impetit.

Præterea quam *activitatem* memorant? An activitatem propriam corporis, et quæ cun extensione consistere potest? Sed hac admissa, quomodo exinde consequetur, corpus esse capax ex se *vitæ*, quæ præter essentialia corporis, organismum postulat, aut *sensus*, qui præter corpus requirit ani-

mam? Si vero activitatis nomine activitatem omnem intelligunt, nescio quos adversarios aggrediantur. Certe nos non dicimus, corpus ex se omnis activitatis capax esse.

114. Itaque ad omnes hasce ambiguitates dissipandas, respondeo : *dist.* 2^am *partem majoris :* statuimus materiam ex se activam esse : nempe materiam primam, aut aliquid illi simile, *nego suppositum ;* atomos, *subd. ;* statuimus atomos esse activas ex se, activitate quæ cum extensione sociari possit, *conc. ;* activitate omnigena, *nego.*

Eodemque pacto, *dist. min. et rat. add.*

115. *Retorqueo* deinde iterum *argumentum.* Etenim adversarii non quidem materiæ primæ elementorum, sed eorum formis extensionem formalem demunt, eamque iis tribuunt unitatem, ut vere nulla amplius sit ratio cur sensus principia esse nequeant : eoque magis quod in ipsorum doctrina sensus principium forma materialis est.

116. Ad 3^m resp. totum argumentum niti in æquivocatione hujus vocis : *corpus.* Quum enim quæri dicuntur corporum constitutiva, corporum nomine intelligimus, aliquid non modo extensum, sed etiam compositum ex multis partibus ad sensum distinctis et separabilibus, itemque aliquid non modo vi resistendi præditum, sed cæteris etiam qualitatibus sensibilibus. Quum vero dicuntur atomi esse corpora, corporum nomine intelligimus substantiam incompositam, extensione ac vi resistendi præditam. Quum igitur corpus primo sensu accipitur, atomi non sunt corpora ; quum sensu accipitur altero, id quod ex atomis componitur non est corpus, sed compositum ex corporibus.

117. Sed omissis vocibus, veniamus ad rem. Assignamus ut corporum constitutiva corpora quædam minora : *dist.*, nempe ejusmodi corpora, quæ habeant eas proprietates, ratione quarum quæruntur corporum constitutiva, *nego ;* corpora quæ has proprietates non participant, *conc.* Proprietates videlicet quæ nos movent ad quærenda corporum constitutiva, non sunt certe extensio continua conjuncta cum resistendi vi, quibus proprietatibus atomi instructæ sunt, sed, ut a principio monuimus (3), 1° corporum manifesta

compositio, 2° mutationes unius corporis in aliud, quod qualitates sensibiles a primi qualitatibus diversas præ se fert. Hæ autem binæ proprietates non sunt in atomis; imo diserte negamus eas proprietates iis inesse. Igitur atomi non incongrue assignantur ut corporum constitutiva.

Nec mirum est essentiales corporum proprietates, extensionem ac resistendi vim, etiam in atomis inveniri. Mirum enim non est, extensum compositum constare incompositis extensis : et necessarium est, compositum resistens ex elementis resistentibus coalescere.

118. Ex his patet, nullum pondus habere paritates adductas. Qui enim v. gr. assignaret parvas domos ut domus constitutiva, stulte loqueretur, quia componentia ab eo assignata univoce convenirent cum composito, eaque omnia haberent, ratione quorum compositi constitutiva quæruntur. At non stulte, sed sapienter loqueretur, si diceret, domus constitutiva esse lapides et cæmenta, quanquam lapides et cæmenta aliquas cum domo proprietates communes habeant.

119. Nec a proposita quæstione aberramus. Quæstio enim proposita duplex est. 1ª quam omnes proponunt : *quænam sint corporum sensibilium constitutiva*. Cui respondemus cum chimicis, esse atomos. 2ª quam quidam proponunt philosophi : *quænam sint constitutiva atomorum*. Cui respondemus, constitutiva atomorum nulla esse, nec quoad essentiam, nec quoad quantitatem. Quod si quis quæreret, duabus hisce quæstionibus confusis : *quænam sint constitutiva essentiæ quantitate præditæ*, responderemus, distinguendo quæstionem utramque: si sermo est de quantitate composita corporum, sunt atomi; si sermo est de quantitate continua atomorum, nulla sunt.

120. Opp. VI. Systemati atomorum incompositarum præferendum est systema quod atomos materia ac forma constare docet. Nam

1° Qui systema illud primum sectantur, fateri tandem aliquando coguntur, se intimam corporis primitivi essentiam ignorare ; ac propterea nihil explicant, et problema metaphysicum non solvunt.

2° Hæc vero ignorantiæ professio latam scepticismo aperit viam. Nam v. gr. eodem pacto dicere licebit: anima humana est substantia, quæ se manifestat cogitatione et voluntate, sed cujus illa naturæ sit, nescio.

3° Qui sic agit universam diruit metaphysicam, cujus finis est ut rerum essentias detegat.

4° E contrario qui alterum systema propugnant, essentiam corporis explicant ; nam essentialia ejus constitutiva assignant.

5° Imo doctrina hæc compositionis substantialis ex materia ac forma, omnia explicat, regnum minerale, vegetale, animale, ipsasque formas separatas ; estque vere universi philosophici ædificii fundamentum.

121. Resp. *Neg. ant.*

Tres primæ probationes fundantur in falsa quadam interpretatione verborum. Quum enim dicimus, nos intimam atomorum essentiam ignorare, eamque solum ex ejus sensibilibus manifestationibus cognoscere, sermo nobis est de cognitione *intuitiva*, quam profecto nemo sibi arrogat, si forte eos excipias, qui Absoluti cognitionem sibi vindicant. Non est itaque nobis sermo, nec esse potest de ea cognitione quæ homini possibilis est, quæque, ut in Ontologia explicavimus (O. 46), constat ex conceptibus quibusdam indeterminatis, entis, realitatis, principii, aliisque hujusmodi, atque ideis sensibilium proprietatum. Hanc enim cognitionem et assequi possumus, et assequi pro viribus contendimus. Neque alia est cognitio corporeæ essentiæ, quam adversarii nacti sunt. Quare si qua ignorantia hac in re laboramus, ea nobis est cum iisdem communis. Nos enim atomi essentiam ita discribimus : *substantiam extensione geometrica et vi resistendi præditam*. Illi vero : *substantiam coalescentem ex duabus realitatibus, quarum altera est principium extensionis, altera vis*. Inter quas binas descriptiones totum discrimen hoc est, quod partem definitionis indeterminatam nos simplicem ponimus; illi vere compositam ex duabus aliis indeterminatis; seu brevius, quod in una definitione una tantum est incognita, in altera incognitæ binæ sunt.

122. Hinc patet responsio ad 1m Fatemur nos ignorare intimam primitivi corporis essentiam, i. e. carere intuitiva ejus cognitione, *conc.*; carere ea cognitione quam philosophus quærere debet, aut eam contemnere, *nego*. Hinc *nego consequens*.

Per hæc patet responsio ad 2m et 3m.

Ad 4m. *Nego* in adversariorum sententia explicari corporis essentiam : hoc patet ex dictis ; atque adeo ex ratione quæ subjicitur. Hoc ipso enim quod sententia hæc constitutiva atomorum assignat, et constitutiva talia, a veritate aberrat.

Ad 4m. *Nego* per materiam et formam explicari regnum minerale, ut jam vidimus, aut regnum vegetale ut suo loco videbimus. *Concedo* libenter materiæ ac formæ conceptus a veteribus traditos, vitæ animali optime applicari, ut alibi demonstrabitur. Materia vero et forma atomica nihil explicat, imo plura implicat ; maxime si materiæ ac formæ nomine principia illa duo extensionis et activitatis intelligantur.

CAPUT IV.

*QUOMODO EX ATOMIS CORPORA CONSTENT.

ARTICULUS I.

Notanda quædam.

123. Attractionis viribus atomos simul coalescere et corpora componere, certum omnibus est. Cujus illustratio doctrinæ ad physicas pertinet disciplinas. Duo tantummodo nobis animadvertenda sunt.

Primum spectat ad attractiones ac repulsiones, quæ inter atomos vel corpora exercentur. De quibus hoc ut certum haberi debet, nullam in iis esse posse actionem in distans. Neque hanc profecto physici requirunt. Inter quos communis modo sententia est, attractiones ac repulsiones fieri mediante fluido elastico imponderabili, quod ætherem vocant. Ac juxta opinionem valde probabilem, atomi, idemque dicendum de corporibus, quod ad effectum attinet, ita se habent ad invicem, ac si elastica quadam spirali connecteren-

tur; quæ si compressione coarctetur, atomi sibi mutuo appropriant, si vero expansione producatur, a se invicem recedunt. In qua hypothesi, ut vides, nullæ necessario supponendæ sunt in atomis attractivæ ac repulsivæ vires proprie dictæ. Sufficit enim earum vis resistendi cum potentia passiva ad motum recipiendum (1).

124. Notandum alterum pertinet ad crystallorum figuras. Docent physici, ad has explicandas satis esse attractionis vires, posita molecularum integrantium regulari figura. Etenim quum sunt ejusmodi adjuncta ut moleculæ integrantes secundum propria attractionis centra se libere attrahere possint, tunc altera ad alteram ita appellit, ut faciem faciei vel latus lateri applicet; ex quo necessario sequitur ordinata multitudinis dispositio, atque ex ea regularis totius massæ figura.

125. Molecularum autem integrantium regularem semper figuram esse, id primo ex observatione deducitur. Pulvis enim eorum quoque mineralium, quæ amorpha sunt, si microscopio inspiciatur, regulares ut plurimum figuras exhibet. Unde concludere possumus, ultimas moleculas regulares semper esse.

Hoc idem a priori ostenditur. Nam integrantes moleculæ vel compositæ sunt, vel incompositæ. Si integrantes moleculæ compositæ sunt, demonstrat mathesis, regularem earum figuram necessarium effectum esse æquilibrii inter attractivas repulsivasque vires atomorum easdem moleculas constituentium. Si enim constituentes atomi non se symmetrice disponerent in molecula, vires attractivæ ac repulsivæ se mutuo elidere non possent; id quod ad æquilibrium requiritur (2). Si vero integrantes moleculæ sunt incompositæ, cujusmodi sunt in substantiis simplicibus, facile erit demonstrare, has quoque, imo has in primis regulari figura circumscribi,

(1) Confer Belli. *Riflessioni sulla legge d'ell'azione molecolare.* Milano 1833. p. 26. et alibi. — Cantoni. *Relazioni tra alcune proprieta termiche ed altre proprieta fisiche de' corpi.* Pavia 1862. p, 3. 43. — Poncelet, *Mécanique industrielle.* p. I. § 157.

(2) Cf. Amedei Avogadro opus, cui titulus. *Fisica de' corpi ponderabili.* T. I. Lib. II. Sez. II. C. IV.

cum sint immediatum sapientissimi creatoris opus, ut alia omittam. Putant multi Wollastonum sequentes, primitivas atomos globularis esse figuræ.

Quod si non raro corpora irregularem figuram sortiuntur, id mirum esse non debet. Si enim adjuncta non sinunt, ut attractio molecularis libere ac pacate exerceatur, et gravitatis vis prævalet, necesse est ut moleculæ altera super alteram temere ac festinanter ruant; ex quæ confusa commixtione regularis figura oriri nequit.

ARTICULUS II.

De crystallorum genesi quæstio.

126. Hæc quæ communis habet sententia, satis clara sunt, et cuique se probant. Objicitur tamen, ad crystallorum genesim explicandam aliquod aliud principium, seu vim, seu formam, necessarium videri, quo principio vires moleculares regantur, eleventur, et ad hunc determinatum effectum ordinentur. Aiunt enim :

1° Attractio cum sit eadem in omnibus corporibus, non explicat diversos crystallorum typos, ad quas unaquæque substantia pro sua natura tendit ; cumque sit infinite varia pro adjunctorum diversitate, constantium typorum causa esse nequit.

2° Quædam substantiæ possunt duas diversas figuras induere et ad diversos typos pertinentes. Quæ aptitudo (dymorphismus) non potest a sola attractione repeti.

3° Quædam substantiæ fusibiles maxime ac vaporabiles, sub globuli forma coagulari incipiunt antequam polyedricam figuram assumant ; il quod aliquam cum viventium genesi analogiam præfert.

4° Nonnulla afferunt quæ observantur in genesi crystallorum, si unus aut plures anguli detruncentur ; illudque præsertim, quod si regulare aluminis octahedrum uno angulo mulctetur, ac dein in liquido collocetur ita, ut faciei quam cæsura effecit, incumbat, crescente crystallo formatur in opposito angulo facies illi similis, cæteris angulis manentibus acutis.

Ex quibus concludunt, necesse esse ut vim aliquam superioris ordinis in corporeis substantiis agnoscamus, quæ inferiores vires attractivas sibi subordinet, et ad effectum suæ propriæ naturæ consentaneum coordinet.

127. Respondebimus primo ad hæc quæ objiciuntur; ac dein de proposita hypothesi judicabimus.

Resp. itaque ad 1m molecularem in primis attractionem in omnibus corporibus eamdem profecto non esse ; major est enim in quibusdam, minor in aliis, ut physici demonstrant. Sed hoc omisso, certe integrantium molecularum figura in diversis corporibus eadem non est. Hæc enim ex figura, numero, ac dispositione constituentium atomorum dependet; quæ omnia in diversis substantiis diversa sunt, ut chimia docet. Posita autem diversa figura in diversis moleculis integrantibus, varii crystallorum typi illico explicantur.

Variatur item attractio, seu potius attractionis effectus, pro adjunctorum diversitate : at variantur etiam in eadem substantia figuræ crystallinæ, ut aiunt, secundariæ. Quæ nihilominus omnes si dymorphas substantias excipias, de quibus mox, ad eumdem semper typum reducuntur; quia molecularum integrantium forma eadem semper manet. Hæc omnia matheseos subsidiis a priori demonstrantur ; ac vere nulla est in iis difficultas.

128. Ad 2m Resp. 1° *inversione argumenti*. Si substantiarum moleculæ conjunguntur vi superioris principii, quod juxta propriam naturam eas ordinat, cur manente hoc principio, moleculæ non semper eodem modo disponuntur? Manere autem hoc principium dicendum est, quousque eadem manet substantia ; maxime si principio illi nomen tribuatur ac munus substantialis formæ. Patet igitur, in adversariorum hypothesi dymorphismum inexplicabilem esse : aut certe quidquid ipsi respondebunt, et nos potiori jure respondebimus.

Resp, 2° *Negando* dymorphismum a sola attractione repeti non posse, posita molecularum integrantium regulari figura. Sufficit enim, si moleculæ integrantes unius ejusdemque substantiæ diversis temporibus diversas figuras accipere

possint. Quis porro negaverit, atomos unius ejusdemque moleculæ constituentes sub diversis adjunctis diversimode disponi posse? Variata siquidem una aut altera virium, quæ atomos sollicitant, mirum non est, variari quoque ordinem quo atomi se petunt atque invicem adhærescunt (1). Est autem certum, dymorphismum non habere locum, nisi in magna adjunctorum varietate, temperiei præsertim.

129. Ad 3m *Neg. consequentiam*. Hoc ipso enim quod substantiæ illæ valde pronæ sunt ad liquescendum, aut evaporandum, fit ut in exiguis crystallis moleculæ, quæ angulos occupant, facillime, evanescant. Sed aliis atque aliis moleculis accedentibus, tandem crystallus polyedricam formam assumit. Possent aliæ quoque hypotheses afferri, quas exponere non vacat.

130. Ad 4m *Nego* et hic *consequentiam*. Etenim ut alia omittam, idem in alumine contingit, etiamsi inferior angulus non sit dissectus. Facile enim anguli in facies planas mutantur, præsertim horizontales, probabiliter gravitatis causa.

Cætera facta quæ adducuntur, nullam habent difficultatem.

Liquet ex dictis, non probari, ad crystallorum genesim explicandam, præter attractivas vires, aliquam aliam seu vim seu formam requiri. Ut hoc melius intelligatur, eamdem hypothesim aliquantulum adhuc perpendemus.

131. Propositio. *Rejicienda est opinio, quæ crystallorum genesim repetit a vi quadam simplici superioris ordinis, seu a forma substantiali peripatetica, quæ vires moleculares regat, ac sibi subordinet, et ad determinatum effectum concurrere faciat.*

Ut varias formas quas hæc hypothesis accipere potest complectamur, ea tripliciter potest intelligi :

1° Quod unaquæque molecula materia ac forma constet, juxta opinionem, quam supra consideravimus (80) ; quodque præterea sit in toto corpore forma hæc, de qua agimus, quæ moleculas corporis universas moderetur ac regat, tota existens in toto corpore, ac tota in singulis ejus partibus.

(1) Cf. Aut. cit. l. c.

2° quod in crystallorum formatione, quum moleculæ conjunguntur, unaquæque molecula suam formam substantialem amittat, ac singulis formis molecularibus nova forma totius succedat, quæ crystalli figuram determinet.

3° quod ad crystallum efformandam, eliminata quacunque nova forma, solæ formæ moleculares sufficere existimentur.

Dico igitur, quocunque modo hæc hypothesis intelligatur, non solum eam esse inutilem, ut modo demonstratum est, sed etiam intrinsecis quibusdam, iisque non levibus, laborare defectibus.

132. Sane si 1° modo intelligatur,

a) in primis vis illa moderatrix nihil habet cum forma materiali commune; ac proinde immerito tali nomine donaretur.

b) Eadem vis, si forma materialis dicitur, non producitur a Deo per creationem, sed ab agente aliquo naturali educitur ex materia, videlicet ex atomorum multitudine. Atqui repugnat e subjecto extenso et multiplici educi, eique inhærere formam simplicem, et quantitate carentem. Quod enim ex multiplici subjecto educitur, et in multiplici subjecto recipitur, necessario multiplex est.

c) Ad hæc : sumatur v. gr. crystallus cubica salis communis : est in ea, juxta adversarios, ipsamque pervadit vis hæc tota in tota existens, et tota in singulis partibus. Dividatur jam cubus in partes duas. Necessario dicendum, vim hanc, et ipsam, bifariam dividi : nisi velis dicere, divisa corpora unica forma unoque esse constare. At quomodo fieri potest, ut quod quantitate caret, bifariam dividatur?

d) Quando nam hæc vis, hæc forma e materia educitur, aut a quo agente, aut quomodo educitur? Quum moleculæ sunt dispersæ, hæc vis certe non existit; secus ea esset aliquid per se subsistens. Educitur itaque ex moleculis, quum moleculæ conjunguntur. Ego vero non dicam, incredibile plane esse, ut contactus molecularum vim hanc mirabilem gignat; sed arripiam id unum, quod ex ejusmodi positione sponte consequitur : conjungi moleculas sine hujus vis influxu; ac

propterea ad crystallorum genesim, arcanam hanc virtutem nullatenus requiri.

133. Si 2° modo intelligatur,

a) inauditum est formas partium expelli a forma totius, quæ ipsis homogenea sit. Formæ enim expelluntur a subjecto, juxta peripateticos, ut locum dent formæ alicui diversæ, non ut dent locum formæ ejusdem essentiæ.

b) Hæc forma erit simplex et sine quantitate formali, quia tota est in singulis crystalli partibus et nihilominus erit divisibilis, ut supra dictum est (132, *c*); quæ duo componi simul non possunt.

c) Educitur eadem ad molecularum contactum. A quo autem agente? Nemo hoc edicere poterit.

134. Si demum tertius modus assumatur, hoc cæteris incredibilior videtur. Nam

a) Forma atomica ponitur dirigere ac moderari attractivas vires, ad crystallum una cum cæteris moleculis efformandam. Jam attractiva vis, qua aliqua molecula movetur, non est vis moleculæ attractæ, sed aliarum molecularum. Forma autem uniuscujusque moleculæ moderari utique poterit vim, qua eadem molecula alias trahit, non autem vires qua aliæ moleculæ ipsam trahunt. Sed ego enimvero nescio, in quo moderamen hoc propriæ attractionis consistere possit. Forte in eo erit, quod forma, ut bonus auriga, modo attractionem comprimat, modo relaxet, modo ad hanc partem convertat, modo ad illam, prouti in variis adjunctis requirit finis, nempe crystalli formatio. Quis autem hæc serio cogitare poterit? quis invenietur qui formæ materiali vim hanc discretivam atque intelligentem attribuat?

b) Etiamsi unaquæque forma vim suæ moleculæ hoc pacto moderari posset, non obtineretur effectus, nisi formæ molecularum omnium inter se conspirarent, maxime in crystallizationis initio, et propemodum ex condicto operarentur. Hoc quoque quis dabit?

c) Formæ istæ vires attractivas moderari dicuntur ita, ut crystalli figura prodeat earum naturæ proportionata. At si præscindas a figura molecularum, et a conditionibus requi-

sitis ad virium æquilibrium (123; 124), quomodo exigere potest singularum molecularum natura, ut ex pluribus moleculis tot et non aliæ consocientur, et eo consocientur ordine qui requiritur ad hanc potius quam aliam figuram efformandam? Ratio itaque quæ assignatur est prorsus insufficiens.

Ex his omnibus patet quod propositum est. Concludendum proinde cum communi sententia, crystallos secundum necessarias attractionis leges gigni, neque ad hunc finem vim aliam quamcunque necessariam esse, aut admitti posse.

CAPUT V.

DE CORPORUM PROPRIETATIBUS.

ARTICULUS I.

Enumeratio ac divisio.

135. Sequitur ut de corporum proprietatibus disseramus. In qua pariter quæstione, ut in ea quæ præcessit, non pauca sunt veteres inter ac recentiores dissidia.

Proprietates omnes corporum ad quantitatem et qualitatem veteres revocabant. Duo hæc accidentia corporum ab iis appellabantur, non ratione variabilitatis et contingentiæ; nam nec quantitas, nec qualitates multæ corporum sunt in iis variabiles; sed quia et quantitas et qualitas habebantur ut formæ seu actus ab essentia dimanantes (O. 171).

Iidem veteres figuram, seu formam externam ut quantitatis qualitatem spectabant (O. 176) : cæteras autem qualitates in *primas* ac *secundas* partiebantur.

Qualitates primas hasce quatuor esse docebant; *calorem*, *frigus*, *humiditatem*, *siccitatem;* quas idcirco primas nuncupabant, quia eas rerum elementis naturaliter deberi, nullamque aliam qualitatem præsupponere opinabantur.

Cæteras corporum qualitates secundas vocabant, quia eas a primis dimanare censebant, vel mixtione, vel accidentali productione. In his vero distinguebant qualitates *sensibiles* ab *occultis* seu *specificis*. Sensibiles nuncupabant eas quæ sensu percipiuntur, cujusmodi sunt colores, sapores, gravitas, raritas ac densitas, aliæque hujusmodi. Occultas vero nomina-

bant varias illas virtutes, quibus res instructæ sunt ad diversos effectus producendos, ut vis qua magnes ferrum attrahit, viresque propriæ alimentorum, medicaminum ac venenorum, aliæque id genus.

136. Cartesius, Lockius, eorumque asseclæ qualitates *primas* appelarunt eas solum, quæ a geometrica extensione necessario dimanant; cujusmodi sunt figura, mobilitas, situs ac textura partium, et similes : *secundas* vero, qualitates sensibiles; quanquam hæ juxta eorum sententiam proprie non sint corporum qualitates a primis distinctæ, sed animi tantummodo modificationes, ortæ ex motibus atque impulsibus, quibus materiales particulæ organa nostra percellunt. His addit Lockius qualitates *tertias*, nempe potentias, quibus corpora in aliis corporibus mutationes quasdam producunt; quæ pariter potentiæ a primis qualitatibus reipsa non distinguuntur.

137. Ex principiis supra constitutis (59; 98 1°) manifestum est, non extensionem solum geometricam proprietatem corporum essentialem esse, sed etiam resistendi vim. Hinc corporum proprietates cæteræ tam ex hac, quam ex illa desumendæ sunt; aliæ enim ab hac, aliæ ab illa, aliæ ab utraque dependent. Proprietates item hujusmodi aliæ generales sunt omnium corporum, aliæ speciales et non ad omnia pertinentes. Demum a proprietatibus immutabilibus qualitates mutabiles et contingentes distinguendæ sunt.

138. Proprietates porro corporum *generales* ex omnium consensu sunt : 1° *figurabilitas*, quia cum extensio infinita esse nequeat, certis quibusdam limitibus contineatur oportet : 2° *mobilitas*, quæ proprietas est corporis prouti aliis coexistit, quatenus relationes loci quas ad illa habet mutare potest : 3° *divisibilitas*; 4° *porositas*; 5° *impenetrabilitas*, qua fit ut locus a corpore occupatus ab alio simul corpore occupari nequeat : 6° *facultas movendi alia corpora per impulsum* : 7° *virtutes attractivæ* ac *repulsivæ*, ac potentiæ passivæ iis respondentes : ad has revocatur *gravitas* : 8° *inertia*, i. e. carentia principii intrinseci determinantis ad agendum; qua fit ut vires omnes corporum determinatione extrinsecus accepta

indigeant, nec per se statum quem corpus obtinet, mutare possint: 9° *vis*, ut aiunt, *inertiæ*, (O, 180. 4°) qua corpus unumquodque, quantum in se est, in statu quietis vel motus perseverat; ex quo fit ut vi externæ, quæ ipsum ad statum alterum determinare aggrediatur, resistentiam atque obicem opponat.

139. *Speciales* diversorum corporum proprietates, quamvis et ipsæ in essentialibus ac generalibus materiæ proprietatibus radicem habeant, non tamen ab iis tantummodo dimanant, sed insuper ab integrantium molecularum magnitudine, figura, situ, positione. Secus in omnibus corporibus essent eædem.

Sunt autem speciales proprietates: 1° *pondus specificum*: 2° *durities*, *elasticitas*, *ductilitas*, aliæque corporum dispositiones istis affines, nec non earum oppositæ: 3° *chimicæ affinitates*: 4° *varia ad caloricum capacitas*: 5° *dispositiones ad hos vel illos colores* sub lucis actione diversimode recipiendos: 6° *vires* denique *omnes* quibus vel in nostros sensus, vel in cætera corpora agere possunt, quarum quidem effectus sunt prorsus innumerabiles. Sed de his uberius physicæ disciplinæ.

140. Generales porro corporum proprietates merito *primæ* vocantur, quia ab essentialibus immediate dimanant. Quod si cognitionis ordo consideretur non hæ generales sed specificæ potius, saltem quædam, primæ dicendæ sunt. Usus tamen obtinet apud recentiores, ut generales primæ, specificæ vero secundæ dicantur.

141. Hæ sunt corporum *proprietates*, seu necessario inhærentes qualitates. Qualilates autem *mutabiles* sunt modi diversi, quibus necessariæ istæ proprietates actu determinantur, ac præter essentiam. Hæ sunt *figura* regularis vel irregularis; *cohæsionis diversa ratio; motus vel quies; diaphaneitas* vel *opacitas; actualis coloratio; variationes ponderis et capacitatis ad caloricum; varius electricus status; caloris gradus; status separationis aut combinationis cum aliis;* actuale *potentiarum exercitium*, ad quod reducuntur actiones omnes quas corpora sive in nostris sensibus, sive in aliis corporibus exercent.

Peculiaris de his omnibus ac plena disputatio ad physicam pertinet. Nos, pro instituti nostri ratione, aliquid solummodo disseremus de essentialibus materiæ proprietatibus et de qualitatum sensibilium habitudine ad substantiam corpoream.

ARTICULUS II.

De extensione corporum.

142. Quantitas seu extensio, ut alibi innuimus (L. 45. 2°), alia continua est, alia discreta. Vera porro quantitatis ratio in quantitate continua proprie reperitur : discreta enim quantitas solum est plurium quantitatum, aut etiam, si latius intelligatur, plurium entium multitudo (O. 103, 5°).

143. Extensum dicimus : *quod partes extra partes habet.* Quid vero sit partes extra partes habere, id varie a variis explicatur.

1° Multi opinati sunt, hanc partium extensionem esse ipsam partium secundum suas entitates distinctionem, ita ut una pars substantiæ extra aliam dicatur, quia una non est altera; quemadmodum v. gr. in homine caput non est cervix aut thorax. Hanc vocant extensionem *entitativam.*

2° Juxta alios partes extra partes in extenso esse dicuntur, non solum quia distinctæ sunt, sed etiam ratione situs, quem obtinent in toto, quatenus ita affectæ sunt ut ordinem aliquem inter se servent, priorque sit ista, posterior illa ; et unaquæque cum una aut altera immediate, cum cæteris mediate conjungatur. Hæc est extensio *situalis per ordinem ad totum* extensum.

3° Explicant alii propriam extensi rationem per ordinem quem ejus partes habent ad locum, quod videlicet altera sit extra alterius locum. Hi existimant, propriam extensionis corporeæ rationem esse, quod extensi partibus sibi mutuo resistentibus, altera alteram repellat a loco in quo est; quo fit ut naturaliter repugnet alteram cum altera in eodem spatio simul manere. Hæc dici solet extensio *localis.*

144. Hanc autem localem extensionem distinguunt in *aptitudinalem* et *actualem.* Illam constituunt in ipsa naturali exi-

gentia, vi cujus extensi partes diversas spatii partes occupare debeant : hanc vero in actuali hac diversorum locorum occupatione. Illam censent esse propriam corporum extensionem, et ab iis inseparabilem, hanc autem, quæ primæ effectus est, ita esse in corporibus, ut ea possint divinitus privari.

145. Porro ut decernamus quid vero similius habendum sit, notandum est.

1° Extensionis notionem primitivam esse, ut quæ et sensationum omnium basis est atque elementum, et sensibilium omnium repræsentationum conditio (L. 457, 461). Hinc proprie definiri non posse, aut clarius explicari quam ab unoquoque percipiatur.

2° Quum in intimam extensionis realitatem ejusque radicem inquirimus, necessario nos tenebras offendere debere : non enim intueri possumus ipsam corporum essentiam, cum qua extensio intime connectitur.

3° Aliter loquendum de extensione corporum, quæ ex partibus actualibus consurgit, aliter de extensione continui, in quo partes actuales nullæ sunt.

Hisce præjactis, quid de corporum extensione sentiendum videatur, his quæ sequuntur propositionibus complectimur.

146. Propositio I. ***Extensio corporum propria sita non est in mera partium distinctione.***

Nam in primis hujus sententiæ auctores non modo peripateticis de materia prima doctrinis innituntur, sed etiam supponunt eamdem materiam primam ante formæ receptionem nullam ex se entitatem habere, adeoque distinctionis incapacem esse; id quod a multis scholasticorum negabatur. Quare admissis quoque peripateticis principiis, refutari potest.

Multo vero magis rejicienda est, atomicæ doctrinæ dogmatibus receptis. Patet enim, sola atomorum distinctione nec corpora effici, nec corporum extensionem, nisi atomi inter se copulentur.

147. Propositio II. ***Merito veteres docent, extensionem localem actualem nec propriam corporum extensionem esse, nec a corporibus inseparabilem.***

Id enim quicunque catholici sumus, ex venerabili altarium nostrorum mysterio deducamus oportet. Christi enim corpus verum corpus est, et quantitatem quæ corporis propria est et a corpore inseparabilis, continenter retinet; nihilominus in sancta Eucharistia partes corporis Christi non extenduntur in loco, nec diversas loci partes occupant, cum Christi corpus non sit in loco secundum commensurationem propriæ quantitatis, sed secundum dimensiones specierum panis ac vini, totusque sit sub tota harum specierum extensione, ac totus sub qualibet ejus parte. Est igitur certum ex christianæ fidei dogmatibus, extensionem localem actualem propriam corporum extensionem non esse.

148. Nec tamen hoc ita fide tenemus, ut scientiæ quoque principiis ostendi non possit, talem corporis statum nihil habere repugnantiæ, ac proinde divina virtute possibilem esse. De hoc alibi.

149. Propositio III. *Neque in extensione locali quam aptitudinalem dicunt, propria extensionis corporeæ ratio sita est.*

Etenim extensio corporum propria reperiri debet in corpore secundum se et absolute sumpto, non autem in corpore relative spectato. Ergo extensio corporum propria non est in iis per ordinem ad locum. Extensio enim quæ est in ordine ad locum, reducitur ad relationes aliquas ad alia corpora, queis corpus naturaliter fundamentum præbet.

Ad hæc: qui docent extensionem localem propriam corporum extensionem esse, confundunt partium impenetrabilitatem cum corporis extensione : quæ tamen duo saltem ratione distinguuntur; quia extensio separari mente potest ab impenetrabilitate, ut fit a geometris.

Igitur extensio localis aptitudinalis dimanat quidem ab extensione quæ propria est corporum; sed non est extensio quæ corporibus primo ac per se convenit.

150. Hæc de corporibus. Si vero sermo sit de atomis, multo magis negandum est extensionem earum propriam sitam esse in partium mutua resistentia. Nullæ enim sunt in atomo partes actuales quæ sibi mutuo resistere, atque alia aliam a loco in quo sunt repellere possint.

151. PROPOSITIO IV. *Extensio corporum propria continuata partium serie, videlicet atomorum ordine et connexione continetur.*

Probatur primo exclusionis argumento. Quum enim dicimus, in extenso partes extra partes esse, id tribus modis intelligi potest, ut supra dictum est (143); nempe aut quod una pars non sit alia: aut quod una pars non possit occupare locum quem alia occupat; aut quod partes sint et distinctæ, et ordine quodam connexæ. Sed neque primus, neque alter extensionis modus extensionem corporum constituit. Resta ergo tertius modus.

Præterea hujusmodi extensio est in corpore absolute spectato et secundum se, et extensionem, quæ est per ordinem ad locum, necessario præcedit. Ideo enim substantiæ corporeæ partes partibus loci quodam ordine respondere debent, quia certo quodam modo inter se ordinatæ sunt.

Demum hac una posita, corpus est et divisibile et mensurabile et æqualitatis cum altero vel inæqualitatis capax: quæ quidem sunt primæ quantitatis proprietates.

152. Dices: sine vi resistendi, seu impenetrabilitate, quæ atomorum propria est, non haberetur in corpore ordo et connexio partium; partes enim sine illa se mutuo penetrarent, eumdemque occuparent locum.

Respondeo. Hinc sequitur vim resistendi quæ est in atomis, esse causam ultimam quæ connexionem ipsarum efficit, quia attractiones omnes tandem aliquando in impenetrabilitate fundantur (123); itemque esse causam quæ perenniter connexionem conservat ac stabilem facit, ut ratio adducta probat. Non vero sequitur, vim resistendi, multoque minus impenetrabilitatem in ordine ad locum, esse rationem formalem extensionis corporeæ, quemadmodum eorum quos supra refutavimus (149), tenet opinio.

ARTICULUS III.

De extensione continui.

153. Duplici connexionis genere extensi partes copulatas concipere possumus; nempe vel ita ut inter connexarum

extremitates aliquid medium sit, vel ita ut inter easdem mediet nihil. Extensum in quo prima viget connexionis ratio, dicitur *interruptum*; illudque in quo viget altera, *continuum*. Potest autem quod reipsa interruptum est, continuum ad sensum videri : hujusmodi sunt corpora.

Partes quæ in continuo immediate copulantur, vel copulantur contactu extremitatum distinctarum, vel quia extremitates proprie non habent, sed finis unius est initium alterius. Si primum, partes sunt actu distinctæ, ut sunt atomi corporum; si alterum, partes actu distinctæ non sunt, sed solum distinguibiles, ut in linea geometrica. Atque hæc vere ac proprie *continuitas* nominatur; illa autem prior dicitur *contiguitas*.

154. Ex his hasce definitiones erues. Continuitas est: *connexio partium quarum extrema sunt unum.*

Contiguitas : *connexio partium quarum extrema sunt simul;* i. e. se *contingunt.*

Continuum: *extensum in quo partium extrema sunt unum ;*

Compositum ex contiguis : *extensum in quo partium extrema sunt simul.*

155. Continuum aliud est *permanens*, aliud *successivum*.

Permanens est illud *cujus partes sibi coexistunt*, et dividitur in lineam, superficiem, solidum.

Successivum est illud *cujus partes sibi non coexistunt :* Hujusmodi est motus localis, et omnis mutatio quæ fit in tempore.

156. Partes item in quas continuum divisibile est, aliæ dicuntur *aliquotæ*, aliæ *aliquantæ*, aliæ *proportionales*.

Aliquota pars est, *quæ aliquoties sumpta totum adæquat ;* ut sunt palmi in ulna, et quadrantes in hora.

Aliquanta, quæ *non est commensurabilis cum toto*, seu *quæ repetita pluries vel totum excedit, vel ab eo deficit, adæquat nunquam ;* ut v. gr. quadratum in area circulari.

Proportionales denique partes sunt, *quæ fiunt subdividendo partes semel habitas eadem proportione qua prior divisio facta est.* Ut quum v. gr. rectangulum bifariam dividis in duo re-

ctangula minora, et unumquodque ex his in duo adhuc minora secas, et ita porro.

157. De continuæ extensionis constitutione ac divisibilitate magna fuit a vetustissimis usque temporibus inter summos philosophos controversia. Zeno stoicorum ille princeps, pluresque cum illo veteres docuerunt, continuum ex indivisibilibus ordine dispositis componi, lineam nempe ex punctis, superficiem ex lineis, solidum ex superficiebus. Hinc continuum non esse ex se in infinitum divisibile; sed elementis constare finitis, quanquam nec humanæ vires divisiones omnes, quarum continuum capax est, explere, nec humani sensus ultima continui puncta attingere possunt. E contrario summi illi Plato et Aristoteles, cum mathematicis omnibus, hanc continui compositionem negant ac pro certo habent, continuum in partes proportionales semper minores sine fine divisibile esse. Quorum sententiam sine dubio amplectendam censemus. Et quoniam in atomis primitivis continuam extensionem realem esse arbitramur, nec desunt inter recentiores qui indefinitam continui divisibilitatem absurdam appellare non dubitent (1), idcirco sententiæ hujus fundamenta exponere opportunum ducimus.

158. Propositio I. *Continua extensio non componitur ex indivisibilibus, sed integrum quoddam est in partes semper continuas sine fine divisibile.*

Probatur prima pars: 1° argumento superius allato contra Leibnitzium (48). Ut ex. gr. ex punctis exsurgat linea, puncta se tangant oportet. Non possunt autem se tangere secundum sui partem, quia partes non habent. Ergo si se tangunt, secundum se tota se tangunt. Quæ autem secundum se tota se tangunt sunt simul tota, nempe se penetrant, ac proinde continuitatem non efficiunt.

2° Sed fiat sane linea ex punctis. Certe quo plura sunt puncta ordine disposita, eo longior erit linea. Linea ergo

(1) Ex. gr. Hume *Essay* XII — Galluppi *Lez.* LXXXIV. Jac. quoque Balmes (*Fil. fond.* lib. III. c. XXI. seq.) licet sententiam hanc non dicat *absurdam*, *oppositam* tamen amplectitur.

quatuor punctis constans, longior erit linea punctorum trium; eritque longior ratione unius puncti quo superat alteram. Hoc pacto id quod nullam longitudinem habet, longitudini alterius incrementum affert.

3° Sint duo mobilia, quorum primum moveatur duplo velocius altero; percurrant autem ambo longitudinem tribus punctis constantem. Adversarii profecto negare nequeunt hujusmodi hypothesim possibilem esse. Sed facta hac hypothesi, quid consequitur? Cum eo tempore quo mobile primum datam longitudinem percurrit, mobile alterum ejusdem dimidium percurrat, consequitur, quo tempore mobile primum tria puncta transit, mobile alterum transire unum punctum cum puncti dimidio; quare punctum indivisibile dividetur, id quod prorsus repugnat.

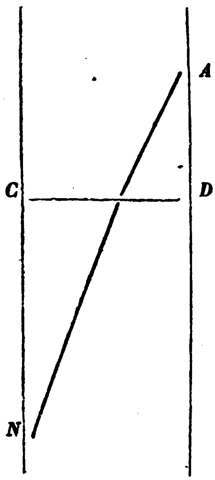
4° Ex duobus circulis concentricis alter altero necessario est major. Nihilominus, si vera est sententia Zenonis, circuli concentrici æquales dicendi sunt. Si enim punctis circuli constant, ii circuli sunt æquales, qui eodem constant punctorum numero. In sententia vero hac, circulus interior eodem numero punctorum constare dicendus est, quo constat exterior. Cum enim a quolibet peripheriæ puncto duci possit radius ad centrum, possum sane concipere a singulis circuli exterioris punctis radios deductos. Sed hi radii omnes in suo ad centrum itinere per aliquod interioris circuli punctum transeant necesse est. Non possunt autem bini radii per idem punctum minoris circuli transire; binæ enim rectæ quæ duo puncta communia habent, non sunt binæ rectæ, sed una. Ergo tot erunt puncta in interiori circulo quot radii ab exteriori ducuntur; tot nempe erunt puncta in uno circulo, quot sunt in altero.

Hinc facile probatur, in hac hypothesi motum circularem impossibilem esse. In motu enim circulari singula quæque radii puncta todidem circulos concentricos describunt. Multaque alia possent afferri, quibus ostenditur, omnes fere geometrarum positiones hac hypothesi subrui. V. Benedictum Pererium Lib. X. *De rerum principiis* (1).

(1) C. XIII.

159. Pars altera propositionis ex prima immediate fluit. Si enim continuum ex indivisibilibus tanquam ex elementis non coalescit, repugnat ipsum in indivisibilia resolvi. Ergo quantumvis divisum concipiatur, partes quæ divisione fiunt, nunquam indivisibiles erunt, sed semper ulterius divisibiles.

160. Placet adhuc conclusionem hanc sequenti confirmare argumento, quod eo vel maxime e multis eligo, quia a quibusdam recentioribus immerito parvipenditur.



Sint binæ parallelæ *AD*, *CN*, quas simul connectat perpendicularis *CD*. Ex puncto *A*, quod est in parte superiori lineæ *AD*, duci potest recta ad quodvis punctum partis inferioris lineæ *CN*: nam inter duo quævis puncta recta duci potest. Unaquæque autem ex hisce rectis transibit per aliquod punctum lineæ finitæ *CD*.

Jam linea *CN* potest sine fine protrahi; non quod unquam evadere possit infinita, sed certe post quodvis incrementum potest adhuc longius protrahi. Sed rectæ omnes, quæ a puncto *A* procedunt ad *CN*, secant necessario *CD*. Ergo indefinitus rectarum numerus transibit per *CD*, et quidem ita ut semper omnes contineantur inter puncta *C* et *D*; lineæ enim quæ ab *A* pergunt ad *CN*, nunquam pervenire possunt ad punctum *D*: secus linea *AN* coiret cum *AD*, ac proinde binæ parallelæ *AD*, *CN* in aliquo communi puncto *N* convenirent; id quod absurdum est. Ergo rectæ numero indefinitæ secantes *CD* eam semper ita secabunt, ut pars ejus quæ post divisionem superest, ulterius secari possit, quin unquam ad dividendi finem perveniant.

Argumentum igitur habes hujusmodi. Eousque potest subdividi *CD*, quousque potest protrahi *CN*. Sed *CN* potest sine fine protrahi. Ergo *CD* potest sine fine subdividi.

161. Duo ad hæc regerit Galluppius. 1° In hoc argumento supponitur recta infinita. Hoc autem est in quæstione; agi-

mus enim de possibilitate infiniti, compositi, quæ includitur in divisibilitate infinita materiæ.

2° Supponitur quoque extensionem non phænomenon esse sed aliquid reale. Hoc autem in quæstione est (1).

162. Sed facilis erit ad hæc responsio. Ad 1m *Neg.* omnia et singula quæ asseruntur. Falsum est enim, supponi in argumento rectam infinitam actu; tantum enim supponitur nullam esse determinatam rectæ per se longitudinem, sed posse rectam semper augeri; id quod et quantitatis omnis discretæ et omnium dimensionum continui essentialis proprietas est. Falsum quoque, agi in quæstione hac de extensione infinita, aut de numero infinito : aliud est enim tueri indefinitam materiæ divisibilitatem, aliud partes materiæ existimare numero infinitas.

Ad 2m *Neg.* quoque hoc alterum supponi, aut in quæstione versari. Non enim supponitur ab atomistis, atomos esse quantitate continuas, sed probatur. In præsenti vero controversia non agitur de extensionis realitate, sed de extensionis divisibilitate, supposita ejus realitate, seu potius præscindendo ab ejus realitate.

163. Difficiliora multo sunt quæ ab antiquis zenonistis opponebantur, ex quibus præcipua mox afferemus. Interim ex dictis hæc colligemus :

1° Si continuum constare nequit finito punctorum numero, multo minus ex infinitis punctis coalescere posse.

2° Partes in continuo esse solum in potentia, non vero actu, ut supra innuimus (153), et infra melius declarabitur.

3° Quemadmodum essentia extensionis corporeæ in partium actualium ordine et connexione sita est (151), ita essentiam extensionis continui ordine et connexione partium possibilium contineri.

4° Pleniorem continui definitionem (154) esse : ***quod est divisibile in partes semper divisibiles, quarum extrema sunt unum.***

5° Hæc autem indefinita divisibilitas te minime terrebit, si cogites magnitudinem omnem relativam esse. Propterea

(1) Lez. cit.

quum divisio partes dabit quas tu minimas dices, partes illæ revera minimæ non erunt, sed solum admodum parvæ spectato certo quodam termino comparationis, et certa quadam facultate perceptiva. Sed si alium terminum comparationis assumas, aliamque perceptivam facultatem, portiones illæ erunt magnæ, atque adeo maximæ, et commode divisibiles. Et ita deinceps in infinitum. Unde perspicis hanc propositionem : *continuum est in infinitum divisibile*, congruere fere cum illa : *magnitudo omnis relativa est;* quam propositionem nemo negat.

ARTICULUS IV.

Difficultates.

164. Præcipua argumenta quibus Zenonis sectatores sententiam nobis probatam impugnabant, hæc sunt quæ sequuntur.

Ob. I. Si in linea sunt ubique puncta, linea ex punctis componitur. Sed in linea ubique puncta sunt. Etenim linea est ubique divisibilis. Divisio autem fit in puncto.

Resp. *Dist. maj.* Si in linea sunt ubique puncta quæ immediate sequantur alia puncta, linea ex punctis componitur, *conc.*; secus, *neg.* Et *contradist. min.*

Ad rationem additam, *dist. maj.* Linea est ubique divisibilis, ita tamen ut nullæ sint possibiles divisiones in puncto aliquo quod immediate cohæreat ultimo, *conc.;* secus, *nego.*

Et *dist. min.* Divisio fit in puncto ; nempe ipsa divisio signat punctum ut terminum binas partes effectas copulantem, *conc.;* fit divisio in puncto præexistente in linea, *nego.*

Cum ubique linea dividi possit, manifestum quoque est, posse ubique signari terminum, qui sit unius partis finis et alterius initium : atque hic terminus est punctum. Sic igitur in linea inveniuntur puncta. Punctum tamen post punctum invenire non possumus, quia linea semper est divisibilis in lineas, nunquam autem in puncta.

165. Ob. II. Corpus perfecte sphæricum in unico solum puncto planum tangit; si vero super planum moveatur, lineam describit. Ex his argumentum :

Corpus sphæricum dum in plano movetur, semper planum tangit in unico puncto. Sed successivis hisce tactibus linea describitur. Ergo linea successivis constat punctis.

Eodem pacto probari potest motu cylindri, planum constare lineis, et motu plani super planum, solidum planis coalescere,

166. Resp. ad argum. *Dist. maj.* Ita ut tacto plano in uno puncto, dein distincte tangat in altero, *neg.*; tactu qui est unus numero et continuus, *conc.* *Omissa min.* *dist.* *cons.* Linea constat successivis punctis, si describitur tactibus successive distinctis, *conc.*; si describitur tactu qui est unus numero et continuus, *nego.*

Ad rem Pererius supra laudatus. « Verum est, corpus « sphæricum, quum tangit planum, tangere in puncta, et « ideo si discrete et disjuncte tangeret planum quum move- « tur super ipsum, semper tangeret in punctis; sed quia « movetur continue, tactus illius est unus numero et con- « tinuus, idem plane cum motu ipsius : quare tali tactui « et motui qui fit in longum, debet respondere in plano ali- « quid etiam longum et continuum et indivisibile secundum « latitudinem. Hoc autem non est punctum quia non est « longum : neque puncta quia hæc et sunt multa, et non « sunt continua : respondet igitur linea. Quare tale sphæri- « cum non movetur per puncta sed per lineam (1). »

Ratione simili solves quæ addita sunt de cylindro et plano.

167. Ob. III. 1° Quo pacto se habet unitas ad numerum, ita indivisibile ad continuum. Sed numerus componitur unitatibus. Ergo continuum constat ex indivisibilibus.

2° Secus, si omnis continui pars est semper in alias partes divisibilis, unaquæque pars est multitudo partium. Hinc continuum foret multitudo multitudinum, quin unquam ad unitatem deveniri posset.

168. Resp. ad 1m. *Dist. maj.* In ratione initii, *conc.*; in ratione componentis, *neg.* et *concessa min.* *neg.* *cons.* Numerus

(1) Op. cit. Lib. X. c. XIV.

quippe, cum quantitas discreta sit, ex rebus indivisis, i. e. unitatibus collectis componi potest. Continuum vero ex indivisibilibus componi nequit, quia indivisibilia non possunt immediate continuari. Tamen indivisibile, cum limes sit, initium est ac finis continui, et in hoc cum unitate convenit.

Ad 2m. *Dist. ant.* Unaquæque continui pars est multitudo partium actualium, *neg.;* partium possibilium, *conc.* Hinc *neg. cons.* Etenim continuum ipsum actu est unitas, ac multitudo solum in potentia.

169. Ob. IV. Si continuum esset in infinitum divisibile, pertransiri non posset. Ad hoc enim ut mobile continuam extensionem totam pertranseat, hujus dimidium transeat oportet. Sed etiam dimidium hoc in medietates duas divisibile est. Ergo antequam dimidium hoc pertranseat, dimidii dimidium transire debet, et sic in infinitum. Ast infinita dimidia pertransiri nequeunt. Ergo.

170. Resp. *Neg. ant.* Ad prob. *Dist.* Ut mobile extensionem continuam pertranseat, hujus dimidium transeat oportet, nempe dimidium potentia solummodo discretum ab altero dimidio. *conc.;* dimidium actu discretum, *subd.;* si motus non sit continuus, et dimidium a dimidio discernat, *conc.;* secus, *nego.*

Trans. min. et *dist. cons.* Antequam mobile dimidium pertranseat, dimidii dimidium transire debet in infinitum, quin necesse sit dimidia hæc actu distinguere, *conc.;* ea distinguendo, *subd.;* distinguendo quot distingui possunt *neg.;* distinguendo quædam interruptione ipsa motus. *conc.*

Assumptum quoque alterum *dist.* Infinita dimidia pertransiri nequeunt, si distingui actu debeant, *conc.;* si non debeant actu distingui, *nego.*

Hæc brevi est celeberrimæ hujus objectionis ab Aristotele tradita solutio (1). Esset impossibilis motus, si mobile motu suo dimidia omnia signare deberet. Tunc enim non inveniret profecto dimidium primo signandum. At longe aliter se res habet. Nam si motus sit continuus, pertransit quidem partes

(1) VII. *Phys.* texte, 67.

potentia infinitas, seu potius infinite divisibiles, sed non pertransit partes infinitas actu, et actu distinctas. Non est autem absurdum pertransiri id quod actu finitum est, licet dividi sine fine possit. Si vero mobile motu suo partes actu designet, eo ipso motus continuus non est; non enim fit per continuum ut continuum. Atque hic certe motus pertransit partes actu distinctas, sed non partes infinitas, nec infinite distinctas.

Plura si cupis, apud citatem auctorem reperies (1).

ARTICULUS V.

De continui partibus et terminis.

171. Binæ supersunt adhuc de continuo quæstiones, in quibus valde se veterum omnium exercuit subtilitas; altera de continui partibus, altera de indivisibilium terminorum in continuo realitate. Subjicimus breviter aliquid de utraque.

PROPOSITIO II. ***Dici nequit continuum constare partibus actu distinctis, licet non divisis; sive hæ partes numero infinitæ ponantur, sive finitæ.***

Manifesta est in primis hujus opinionis repugnantia, si partes numero infinitæ ponantur. Nam

1° Repugnat multitudo quævis actu infinita.

2° Cum sit aut esse possit unum continuum altero majus, existeret infinitum infinito majus.

3° In hac hypothesi vere haberetur multitudo multitudinum, quin unquam perveniretur ad unitatem, quæ multitudo multitudinum non esset (167, 168).

172. Quod si partes dicantur esse finitæ non idcirco minor erit in assertione, quam refutamus, absurditas.

Etenim 1° partes continui, si ex ipsius continui natura actu distinctæ sunt, finitæ esse nequeunt. Si enim in continuo partes distinctas esse oportet, tot erunt in continuo partes distinctæ, quot essent partes divisæ, si divisio fieret. Atqui si divisio fieret ea nunquam finem haberet. Igitur multitudo partium distinctarum in continuo tanta esset, quanta nullis suc-

(1) Op. cit. c. XII et XIV.

cessivis acceptionibus exhauriri posset; id quod infinitæ multitudinis proprium, si ea existere posset, existimare oporteret (O. 349). Ergo si continuum natura sua partibus actualibus constat, hæ partes non possunt infinitæ non esse.

2° Præterea quid est quod has partes designat in continuo? Ac si hæ partes finitæ sunt, quid earum numerum præfinit? qua mensura illæ continentur? qua figura constant? Profecto si partes in continuo actuales existunt, eas et quoad numerum, et quoad mensuram, et quoad figuram determinatas esse oportet. Sed hæc partium determinatio ex continui natura non fluit; proindeque sine ulla ratione sufficiente supponenda est.

3° Denique hæ continui partes suntne continuæ an non? Si continuæ non sunt, puncta sunt, ac recidimus in Zenonis sententiam. Si continuæ sunt, jam et ipsæ partibus constant. Ergo non sunt ultimæ continui partes. Quænam autem erunt ultimæ? Nullæ profecto inveniri poterunt. Dicendum igitur aut continuum constare punctis, aut nullas ex se actuales partes habere.

173. Dices fortasse, continui partes neque finitas numero, neque infinitas esse; nam licet actu distinctæ sint, non sunt tamen divisæ.

Respondeo: si partes in continuo actuales nullæ ponantur, eas esse indefinitas, seu potentia infinitas: at si partes actuales ponantur, hæ necessario vel infinitæ actu vel finitæ, etiam ante divisionem dicendæ sunt. Etenim si partes sunt actu distinctæ, profecto una non est altera, hoc ipso actualem multitudinem constituunt. Multitudo autem actualis vel finita est vel infinita.

174. Neque obest illud: multitudinem unitatibus constare: unum autem esse quod indivisum in se est et divisum ab aliis. Nam in primis, ut in ontologia notavimus (O. 93), id quod unitatem constituit, non est divisio ab aliis, sed indivisio in se. Deinde divisio vel indivisio, quæ in unitatis conceptu reperitur non separationem, sed actualem distinctionem significat (O. 94, 225). Itaque ubi habetur distinctio unius ab altero, ibi habetur unitatum pluralitas,

seu multitudo; etiamsi quæ distincta sunt, unita sint, atque adeo communi termino copulentur, ut in continui partibus contingit.

175. Concludendum ex dictis, continuum non constare partibus actu distinctis. Hoc ipsum tamen difficultatem non levem habet.

Etenim 1° Quæ actu non distinguuntur, distingui nunquam actu possunt. Nam quæ actu non distinguuntur, sunt actu idem : idem autem a seipso distinctionem acquirere non potest. At continui partes certe possunt actu distingui. Ergo.

2° Ea quibus attributiones contradictoriæ vel contrariæ actu conveniunt, actu distinguuntur : hæ namque attributiones in uno eodemque subjecto simul reperiri nequeunt. Jam in continui partibus oppositas attributiones hujusmodi sæpe reperies. Omitto quæ veteres hanc in rem proferebant ex corporum consideratione : corpora enim vere continua non sunt; sed certe ipsis atomorum partibus oppositæ affectiones conveniunt, ut v. gr. alia pars tangatur, puta, ab alia atomo, alia non tangatur, in una sit polus positivæ electricitatis, in alia polus negativæ, et similia.

3° Si vero aliquæ partes actu distinguuntur in continuo, jam omnes ita distingui dicendæ sunt; nulla enim est ratio cur aliquæ partes actu, aliquæ solum potentia distinguantur.

Sit nihilominus

176. Propositio III. *In continuo per se partes non distinguuntur nisi potentia; actu vero distingui possunt solummodo ex causis extrinsecis.*

Ratio primæ partis est manifesta ex dictis. Cum enim continuum sit in infinitum divisibile, si continui partes ex ipsa ejus natura distinctæ actu essent, has partes infinitas esse oporteret. Id quod absurdum est, ut modo diximus. Superest igitur ut sint solum potentia distinctæ. Quæ distinctio huc redit, quod quæcunque continui portio designetur, ea pluribus minoribus portionibus æquivalet, quæ in ipsa ordine quodam designari possent.

177. Actu vero hæ portiones designantur per aliquam causam extrinsecam ipsi extensioni : 1° per divisionem, si ea possibilis est, de quo modo non quæro; vel certe per partium designationem utcunque factam, saltem mente : 2° per aliquod accidens, extensioni seu substantiæ extensæ superadditum; quum nempe in continuo ponitur aliqua oppositarum affectionum seu relationum diversitas, quæ in infinitum divisibilis non sit, sed in indivisibili consistat. Ut exemplo rem explicem, quando una atomi pars, prouti in 2ª difficultate objiciebatur, polum habet electricitatis positivæ, altera polum negativæ, vel una pars tangitur, altera non tangitur, hæ partes actu distinguuntur, quia harum affectionum limites certos terminos cuique parti attribuunt. Simili modo si parallelipipedum v. gr. motu oscillatorio circa proprium gravitatis centrum moveatur, hic ipse motus binas partes in eo distinguit : pariterque si mobile aliquod ita super continuum moveatur, ut non totum emetiatur, et in eo quiescat, quiete hac designat terminum quemdam et extensionis, quam percurrit, et extensionis, quam non percurrit, atque hoc pacto distinctionem actualem binarum partium efficit. Idem dicito de similibus.

178. Dixi vero hanc partium distinctionem non effici, quando affectionum quarumcunque diversitas est in infinitum divisibilis. Tunc enim affectio hæc ipsa continui naturam participat, nullasque habet actuales partes. V. gr. in atomo pyramidali quæcunque partes assumantur, heterogeneitatem habent magnitudinis ; quia quo propius accedunt ad basim latiores sunt, et quo propius accedunt ad verticem sunt arctiores. Atque idcirco hæc heterogeneitas distinctionem determinatarum partium nullam facit. Idemque dicendum de continuo sphæræ motu circa suum axem, deque aliis hujusmodi.

Patet itaque, quomodo partes in continuo actuales nullæ sint ex ipsa continui natura ; aliunde vero fieri in ipso aut designari queant.

179. Ad 1m quod in contrarium objicitur, sic respondere possumus. Quæ actu non distinguuntur, nunquam distingui

actu possunt: *dist. ant.* per se, et si eamdem actualitatem retineant, *conc.;* aliquo alio accedente, quo actualitatem mutent, *nego.*

Ad probat. Quæ actu non distinguuntur sunt actu idem: *dist.* Ita tamen ut quandoque potentia sint plura, ut est continuum ex ipsa sui natura, *conc.;* secus, *nego.*

Simili modo *dist. rat. add.* Idem a seipso distinctionem acquirere non potest, nempe si sit idem actu et non æquivalens pluribus potentia distinctis, *conc.;* si idem sit actu et æquivalens pluribus potentia distinctis, *nego.*

Minorem vero : i. e. continui partes possunt actu distingui, *contradist. juxta dist. antecedentis.*

Continuum itaque, ut diximus, ita est actu unum, ut tamen æquivaleat pluribus quæ potentia continet. Quamdiu autem hanc servat actualitatem certe in plura non distinguitur. At potest actualitatem mutare, ita nempe ut cesset esse unum actu, et vicissim incipiant esse actu partes, illi unitati æquivalentes. Tunc quod erat unum, distinctionem acquiret.

Quid ad 2m ac 3m reponendum sit, patet ex modo dictis.

180. Objicitur adhuc, actuales in continuo partes a causis solum extrinsecis effici non posse.

Nam 1° si hanc distinctionem efficere debent tangendo unam partem, alteram non tangendo, quomodo tangere poterunt id quod actu non est?

2° Dicendum esset, partem tangendam ipso contactu produci; id quod absurdum est.

3° Si unicum existeret corpus continuum, et prorsus homogeneum, juxta nostram sententiam, nullæ essent in ipso actuales partes. Ergone vertex hujus corporis idem erit ac basis, et superficies idem ac centrum?

4° Si continuum ex se partes non habet, dici nequit extensum. Nam in extenso sunt partes extra partes.

181. Resp. *Nego ant.*

Ad 1m *Dist.* Tangi nequit id quod actu non est aliqua realitas sed est realitas solum in potentia, *conc.;* id quod actu est aliqua realitas, et non est actu distinctum in toto ad

quod pertinet, *nego*. In nostra doctrina pars tangenda haberet actu suam realitatem in realitate continui; non tamen esset actu pars, quia continui realitas ex se nullis distinguitur partitionibus.

Ad 2m *Dist.* Dicendum esset ipso contactu produci realitatem partis tangendæ, *nego;* produci ejus distinctionem ab alia comparte, *conc.* Est eadem æquivocatio ac supra.

Ad 3m *Conc. ant. Neg. cons.* Vertex basis et superficies continui non sunt partes ipsius, sed termini seu limites. Nemo autem negavit unquam, continuum ex sui natura diversis terminis actualibus circumscribi. At ex hoc non sequitur continuum ex se in partes actuales esse distinctum. Centrum vero non est nisi limes idealis intersectionis radiorum. Ac proinde signari actu centrum nequit, nisi partes actuales designentur ductu radiorum.

Ad 4m *Nego ant.* Ad rat. add. *Dist.* In extenso sunt partes extra partes; i. e. partes actuales vel possibiles, *conc.;* partes necessario actuales, *nego*. Supra jam monuimus (163, 3°), quemadmodum extensionis interruptæ seu discretæ extensio in partium actualium ordine et connexione sita est, ita extensum continuum ordine et conexione partium possibilium, in quas dividi potest, contineri.

182. Quæstio altera est de continui terminis. Hi sunt *punctum*, terminus lineæ; *linea*, terminus superficiei; et *superficies*, terminus solidi. De his autem tria quæri possunt; 1° an sint extra mentem in corporibus; 2° an sint in corporibus aliquid positivi; 3° an inter se realiter distinguantur. De his multa veteres : sufficiet nobis brevissime innuere quid sentiendum videatur.

183. Quoad 1m itaque certum est, 1° indivisibilia esse aliquid extra mentem, non tamen ita ut continuum tanquam partes constituant (158), sed ita ut ipsum continuum terminent, aut ejus partes designatas copulent. Nam linea v. gr. vere terminum habet quo finitur, et quo contingere aliam lineam possit : pariterque sicubi linea in duas distinguitur, hæ partes vere adhuc copulantur. Id autem quo linea finitur, et quo lineæ partes copulantur, est punctum. Eodemque

pacto vere sunt extra mentem tam lineæ, quam superficies sive terminantes, sive copulantes.

2° Certum est item, nisi cum idealistis sentias, lineam et superficiem esse rationes quasdam seu dimensiones reales corporum, secundum quas corpora inter se comparari solent.

184. Quoad 2m dicendum indivisibilia, quatenus termini sunt magnitudinis, non esse aliquid positivi, sed meras privationes ; nempe negationes in subjecto apto ad oppositum (O. 362). Quid enim aliud est v. gr. punctum in concreto, nisi linea quatenus tanta est, et ultra non protenditur? Qui vero punctum ut positivum aliquid concipiunt, rem ponunt omnino superfluam. Nam sine hac entitatula, linea adhuc terminata remanet. Idem dicas de cæteris indivisibilibus, respectu eorum quæ finiunt aut copulant : videlicet superficies non est aliud quam limes solidi, et linea non aliud quam limes superficiei.

185. Quoad 3m denique, lineam et superficiem, prouti sunt reales corporum dimensiones, a soliditate (corporeitatem veteres appellabant) re non distingui.

» Extra animam, (ita Pererius hanc referens sententiam, « quam dein amplectitur,) non est alia res quæ sit magni« tudo, nisi corporeitas, quæ habet in se rationem longitu« dinis, latitudinis, et profunditatis. Et quoniam hæ tres « rationes dimensionum sic se habent, ut conceptus unius « non includat conceptum alterius..... et quia nonnullæ « passiones demonstrantur de corpore ratione latitudinis et « profunditatis, ob has causas intellectus has tres dimen« siones vel rationes corporeæ magnitudinis distinxit in tres « species, easque nominavit lineam, superficiem et cor« pus (1). »

ARTICULUS VI.

De vi resistendi et impenetrabilitate.

186. Resistendi vis quæ corporibus inest, ab eorumdem extensione, saltem ratione, distinguitur, ut supra dictum est.

(1) *De princ.* Lib. X. c. V.

Et quoniam vim hanc per proprium ejus effectum solummodo cognoscimus, idcirco eam ab hoc effectu denominamus ac definimus. Definiri autem potest hæc vis et in ordine ad corpus in quo est, et in ordine ad locum. In ordine ad corpus definitur: *vis qua corpus impedit, ne propriæ extensioni aliud quodcunque corpus suam extensionem commisceat.* In ordine ad locum: *vis qua corpus impedit, ne locus quem occupat, ab alio corpore occupetur, se prius non expulso.*

187. Quemadmodum autem extensio corporis in ordine ad locum consequitur extensionem in ordine ad se, ita vis resistendi altero modo considerata a prima dimanat. Utraque porro *impenetrabilitatem* producit; tamen et veterum et recentiorum usu receptum est, ut impenetrabilitatis nomine veniat effectus vis resistendi consideratæ in ordine ad locum; quia hic primo concipitur, et præterea ab impenetrabilitate in ordine ad ipsum corpus nunquam sejungitur, saltem naturaliter.

188. Animadvertendum est nihilominus, impenetrabilitatem in ordine ad se solius corporis esse propriam, quia solum corpus formalem extensionem habet; impenetrabilitatem vero in ordine ad locum per se quidem, et ad modum naturalis proprietatis, convenire corporibus; posse tamen etiam spiritibus convenire, non quatenus ipsi sint natura impenetrabiles, possunt enim spiritus penetrare omnia, ac proinde penetrari; sed quatenus possint, si velint, impedire, ne corpus aliquod locum subeat quem ipsi occupant. Hæc proinde spirituum impenetrabilitas non est necessaria proprietas, sed contingens et libera.

Virtute præterea divina fieri potest ut resistendi vis, quam corpora exercent in ordine ad locum, aliquo in loco exeratur, quin vel ullum corpus, vel aliud agens quodcunque resistat.

189. Hæc quæ subdimus, facile intelliges.

1° Penetrabilitatem esse quemdam modum se habendi in loco, quo fit ut substantia permittat, locum quem ipsa occupat, ab alia simul substantia occupari.

2° Impenetrabilitatem, ut de extensione locali dictum est

(144), aliam esse *aptitudinalem*, aliam *actualem*. Illa proprie est *vis naturalis resistendi*, *quæ*, *quantum ex se est*, *penetrationem excludit*; hæc est *insuperabilitas vis resistendi respectu vis alterius*, *quæ actu in locum a corpore occupatum penetrare aggrediatur*.

3° Impenetrabilitatem ex sui natura *mutuam* esse, penetrabilitatem vero posse esse *non mutuam*. Videlicet quidquid est impenetrabile contra aliud impenetrabile tale est, non vero contra id quod est penetrabile; hoc enim etiam ab impenetrabilibus penetrari potest, vel etiam, si in eo hæc virtus vigeat, potest impenetrabilia penetrare.

4° Impenetrabilitatem esse atomorum propriam ; corporum vero impenetrabilitatem aliam non esse, quam impenetrabilitatem atomorum.

5° Hanc atomorum impenetrabilitatem, æque ac eorum extensionem, continuam esse et mente indefinite divisibilem, partesque ex se habentem solummodo in potentia.

190. Propositio IV. *Actualis impenetrabilitas*, *etiam quoad locum*, *est corpori naturalis*.

Corpora ita penetrationi resistere, ut actu semper impenetrabilia sint, id perpetua nos docet experientia. Hinc atomos natura sua impenetrabiles esse existimandum est (141, 4°). Neque ulla excogitari potest ratio, quæ vel demonstret, vel etiam probabiliter suadeat, esse in corporea natura vim aliquam, qua fiat ut atomi aliquando se invicem penetrent. Nunquam enim ad explicandas chimicas combinationes aut aliud quodcunque phænomenom, hypothesis isthæc necessaria est.

Hæc intra naturæ ordinem omnino certa sunt. Quid vero præter naturæ ordinem divina virtute fieri possit, alibi docebimus.

ARTICULUS VII.

De corporum activitate.

191. Quoniam omnis corporum activitas cum vi resistendi cohæret, admonet nos ipse locus, ut de ea quædam adnotemus. Et corpora quidem activitate prædita esse, alibi probatum est (O. 281, seq). Physicorum autem est ostendere, cujusmodi hæc activitas sit. Ex quorum placitis plena indu-

ctione probatis, colligere possumus, primigeniam corporum activitatem sub hisce tribus formis exeri : 1° ut simplicem *resistentiam* ad penetrationem impediendam : 2° ut *impulsum*, quo unum corpus alterum ad motum determinat : 3° ut *reactionem* qua corpus reluctatur impulsui alterius, ne e statu quem obtinet deturbetur. Porro de primo actionis modo jam diximus : itaque pauca de altero ac tertio; ac dein aliquid de activitatis corporeæ effectibus subjiciemus.

192. PROPOSITIO V. *Unum corpus alterum impellere nequit, nisi ipsum quoque ab alio sit impulsum.*

Nam corpus non potest alterum impellere, nisi ad ipsum accesserit. Neque hoc sufficit; sed necesse est præterea, ut corpus impellens, in eo ipso quod ad alterum accedit, ipsumque tangit, sit actu determinatum, aut sollicitatum ad motum. Secus nulla ratio esset, cur corpus alterum loco exturbaret. Sed nullum corpus seipsum ad motum determinare aut sollicitare valet. Ergo ut unum corpus alterum impellat, necesse est ut aliunde ad motum urgeatur.

193. Hinc sequitur 1° vim repulsivam, quæcunque illa sit, a vi resistendi aliquo modo distingui. Nam quamvis concedamus vim repulsivam a vi resistendi promanare, non tamen sola vi resistendi posita, hoc ipso vis habetur repulsiva. Vis enim repulsiva impulsu aliquo activo exercetur. Impulsus autem activus, præter resistendi vim, impulsum passivum ab impellente receptum supponit.

2° Cum pressio sit impulsus quidam molecularum unius corporis in corporis alterius moleculas, idipsum de pressione dicendum quod de impulsu.

3° Motus corporum in nullo corpore principium primum habere potuit. Hinc primum movens non est corpus.

194. Objicies, planetas attrahi a sole, qui tamen non movetur : itemque corpus elasticum in terram projectum resilire : terram ad eum repellendum ullo egere impulsu.

Resp. ad 1m *negando* solem nullatenus moveri. Movetur enim motu duplici, rotatorio nempe circa proprium axem, atque etiam translatitio, ut recentioribus astronomis compertum est. Hic porro motus fluido imponderabili commu-

nicatur, ac per ipsum corporibus. Obscurum certe adhuc est quomodo phænomena attractionis producantur. Sed si problema non est omnino solutum, habemus nihilominus ea quibus solvi possit.

Ad 2^m^. In corporum elasticorum collisione moleculæ corporis impulsi primo quidem cedunt pressioni ab impellente exercitæ; sed dein se in pristinam positionem restituunt, ac tunc impellens repellunt. Cur autem moleculæ elastici corporis se in pristinam positionem restituunt? Profecto quia ipsæ quoque repelluntur.

195. Propositio VI. *Nulla exercetur actio unius corporis in alterum, sine reactione æquali et contraria.*

1° Nulla est actio sine reactione.

Etenim corpus, v. gr. *A*, agit in corpus *B*, ipsum tangendo atque impellendo. Si corpus *B* penetrari posset, profecto corpus *A* per ipsum impune ac sine ulla resistentia trajiceret, quemadmodum si versaretur in vacuo; nullaque in hac hypothesi daretur actio corporis *A* in *B*. At quoniam corpus *B* impenetrabile est, resistit adversus *A*, viresque exerit necessarias ad hoc, ut penetratio impediatur. Sed penetratio impediri nequit, nisi repellendo ipsum *A*. Hæc vero repulsio est reactio, videlicet actio patientis in agens. Ergo nulla est corporum actio sine reactione.

2° Reactio est actioni æqualis.

Nam vis qua corpus in conflictu penetrationi resistit, tanta est quanta ad effectum requiritur. Si igitur corpus *A* urgeatur in *B* vi ut duo, *B* repellet *A* vi ut duo, ac vicissim ab *A* eadem vi repelletur.

3° Reactio est actioni contraria.

Ratio est, quia directio vis penetrationem impedientis, semper esse debet ejusmodi, ut corporum penetratio quam promptissime arceatur : secus aliquantulo tempore penetratio fieret. Ergo vis impedientis directio directioni vis impellentis e diametro opposita sit oportet (1).

196. Ex his deduces impenetrabilitati in primis deberi:

(1) Cf. Euleri opusculum : *Recherches sur l'origine des forces*. Exstat in *Hist. de l'Acad. royale*. — Berlin a. 1750.

1° Communicationem motus. Nam si corpora penetrabilia essent, corpus *A* v. gr. impetens corpus *B*, per medium ipsum transiret, atque *B* maneret immotum. Sed quoniam impenetrabilia sunt, neutrum potest in alterius locum penetrare, nisi alterutrum loco cedat. Utrumque porro corpus determinationem habet ad occupandum locum eumdem; corpus quidem *B* ex æquilibrio virium, quibus afficitur independenter ab *A*, et corpus *A* ex velocitate qua fertur ad mutandum jugiter in ea directione locum. Sed accedente *A* ad *B*, æquilibrium tollitur, et *B* determinatur ad cedendum loco, videlicet ad motum.

2° Deberi quoque impenetrabilitati mutationem omnem, quæ in uno corpore vi alterius corporis inducitur. Nam omnis mutatio corporum ad aliquem motum reducitur, sive ad motum translatitium, sive ad molecularem, sive ad motum materiæ ponderabilis, sive ad motum materiæ imponderabilis.

197. PROPOSITIO VII. *Vis omnis corporea nullam novam realitatem producere potest; sed solum præexistentium substantiarum immutare statum.*

Ratio in promptu est. Vires omnes corporeæ agunt per contactum, earumque actio omnis ad resistentiam, ad impulsum, ad reactionem reducitur. Sed vis quæ agit per contactum, supponit præexistens subjectum; ac rursus resistentia, impulsus, reactio nihil aliud possunt, nisi ut motum vel cieant vel destruant. Motus autem vel quies nec sunt novæ realitates, nec novas realitates gignere queunt, sed sunt solummodo status diversi substantiarum. Ergo.

Nihilominus, ut alibi notatum est (41, 3°), vires quædam corporeæ, hoc ipso quod motum molecularum excitant, substantiarum diversarum syntheses atque analyses perficiunt; atque hoc pacto novas substantias compositas producunt.

CAPUT VI.

* DE QUALITATUM CORPOREARUM HABITUDINE AD SUBSTANTIAM.

ARTICULUS I.

Quomodo qualitates sensibiles sint in corporibus.

198. Postulat doctrinæ ordo, ut postquam de corporibus eorumque affectionibus egimus, de mutua harum ad illa habitudine aliquid disputemus. Qua de re hæc quatuor consideranda veniunt : 1° quomodo qualitates sensibiles sint in corporibus; 2° quomodo a corporea substantia diversæ ejus affectiones dimanent; 3° quo pacto ab ea distinguantur : 4° quanta sit earumdem dependentia a substantia.

199. Quod ad primum attinet; nulla de hoc erat quæstio apud scholasticos : hi enim idipsum sentiebant de corporeis qualitatibus, quod vulgus hominum semper existimavit, atque hodie existimat, esse nempe illas in corporibus *absolute* id quod sensibus apparent. Addebant peripatetici qualitates easdem esse formas accidentales corporum, quæ sui similitudinem in sensibus nostris imprimerent, per speeies quasdam ad eosdem transmissas.

200. Opinionem hanc impugnavit primo Cartesius; cujus hæc sententia fuit : nos clare percipere corporum magnitudinem, figuram ac cæteras primas qualitates ; sensationes item nostras subjective spectatas clare nos distincteque percipere; at qualitates sensibiles objective spectatas obscure cognoscere, ita ut per solam perceptionem scire nequeamus, quid sit quod coloris v. gr. nomine significamus. Porro qualitates istas reipsa ad primas corporum qualitates reduci; nihilque aliud esse quam motus minimarum particularum, quo diversæ sensationes in nobis pro figuræ, magnitudinis ac duritiei, qua particulæ illæ instructæ sunt, varietate excitantur. Cum Cartesio ejusque asseclis, Lockius quoque et Leibnitzius, quod ad rei summam attinet, consensere; deinceps fere omnes.

201. Patet ex his, quæstionem non esse de sensationibus ut sunt subjecti sentientis affectiones; nemo enim profecto quærit an affectio subjecti sentientis sit in objecto. Sed ver-

satur tota hæc questio solum circa qualitates *objective spectatas*, et uti sunt in corporibus; de his nempe quæritur, an sint idipsum quod in repræsentatione sensibili nobis apparent. Quare quæstio hæc et immerito contemnitur, et minus dextere solvitur a Buffiero (1) et Reidio (2); qui eam in pura æquivocatione sitam esse, et ex idiomatum imperfectione ortam existimant; quia nempe eadem voce, puta *caloris* tam sensum quem nos experimur, quam id quod sensum hujusmodi provocat, significare solemus.

202. Quo in judicio duo sunt reprehensione digna: 1° ignorantia elenchi: satis enim clare Cartesius expresserat (3), qua de re loqueretur; nec difficulter id per se intelligi poterat: 2° vocabulorum interpretatio: est enim falsum, voces quibus sensibiles qualitates significamus, v. gr. *colorem*, *sonum*, *dulcedinem*, et cæteras ejusmodi, significare ex æquo et subjecti sensum, et objecti qualitatem. Nam revera objecti solummodo qualitatem significant. Sic dicimus hunc vel illum in corpore *esse colorem*, ac in nobis esse *coloris visionem*; tubam *spargere sonum*, ac nos *sonum audire*, mel *esse dulce*, ac nos *dulcedinem gustare*. Nunquam vero dicentem audies, se habere sonum aut colorem, quia sonum audit coloremve perspicit; neminemque reperies qui manum, qua durum corpus contrectat, duram dicat, aut nares quæ odore percelluntur, odoras prædicet. Quæ tamen locutiones omnes usu perpetuo tritæ forent, si vocibus de quibus agimus, utraque significatio et objectiva et subjectiva attributa fuisset. Quod si voces illas *calorem* et *frigus*, et quæ cum his conjugatæ sunt, etiam subjecto sentienti applicamus, id sua ratione non vacat; revera enim calor ab uno corpore ad aliud communicatur: quare uti calor est in igne, ita calor

(1) *Seconde logique*, Art. XVII.
(2) *Essay* XII. c. XVII.
(3) « Ut autem id quod clarum est ab eo quod obscurum distinguamus, diligentissime est advertendum, dolorem quidem et colorem, et reliqua ejusmodi clare et distincte percipi, quum tantummodo *ut sensus sive cogitationes* spectantur: quum autem *res quædam* esse judicantur extra mentem nostram existentes, nullo plane modo posse intelligi quænam res sint. » *Principior. Phil.* P. II, § 68. Cf. quæ sequuntur.

per membra serpit, atque ego calorem recipio, fio calidus, sum calidus. Nihilominus cum meo calore est præterea conjunctus caloris sensus ; at quum hunc sensum ego directe exprimere intendo, sola caloris voce non utor, sed dico v. gr. me sentire calorem, calore suffocari et similia.

Patet igitur, nullam esse æquivocationem in his vocibus, nullamque sermonis imperfectionem, quemadmodum auctores citati asserunt : ex quo deduces periculose semper a philosopho hoc suscipi negotium, ut humanum sermonem corrigat in iis quæ ad interna facta pertinent (L. 677).

203. Cæterum in eo quod citati philosophi Malebranchium reprehendunt, non omnino immerito eum castigant. Primo quidem quia Malebranchius in hanc quæstionem non modicam confusionem intulit, quum de vulgi opinione ita loquitur, ac si ad objecta proprias sensationes homines transferrent (1). Quæ vox *sensatio*, ut notum est, tum subjecti sentientis actum, tum etiam per analogiam repræsentationem sensibilem apud philosophos significat, quæ duo Malebranchius non distinxit. Secundo jure reprehenditur hic auctor, quia, hac doctrina et hac æquivocatione abusus est ad idealistarum dubia confirmanda. Ad quem refellendum responsio Buffieri et Reidii opportunissima est, eaque ipsa nos in logica usi sumus (L. 486).

204. Jam ut ad rem ipsam deveniamus, non difficulter, puto, suadebimus assertiones sequentes.

Propositio I. *Negari nequit qualitates sensibiles* absolute spectatas *a sensili repræsentatione, qua eæ nobis exhibentur, similes esse.*

Quum dico qualitates sensibiles absolute spectatas, intelligo qualitates easdem uti sunt in se, præcisione facta ab actione, quam in organa sentientis exercent, seu uti a puro spiritu, qui corpora cognosceret, intelligerentur. Hanc porro assertionem physici demonstrant, Ipsi enim docent *colores* esse motus vibratorios ætheris ; colores autem diversorum corporum motus vibratorios ætheris in corporibus existentis, qui circumstanti ætheri communicantur ; *calorem* quoque

(1) Cf. Opus malebranchianum. *Recherche de la vérité.* Liv. VI. P. II. Ch. II. 13.

hoc ipso ætheris vibratorio motu contineri; *sonos* in se esse motus vibratorios medii, in corpore vero sonoro motus vibratorios molecularum qui medio communicantur; *odores* esse particulas corporum in aere dispersas, queis aptitudo inest ad membranas sensitivi corporis vellicandas; *sapores* aptitudinem corporum ad organicas papillas movendas; *duritiem*, *mollitiem*, cæterasque tactiles qualitates sitas esse in majori vel minori corporis resistentia ab aggregatione diversa molecularum dependente.

Jam hæc omnia in sensibili qualitatum repræsentatione non exhibentur, sed eorum loco quædam quæ percipi utique possunt, sed nullatenus definiri aut declarari. Ergo.

205. Propositio II. ***Est similitudo inter qualitates sensibiles absolute spectatas, et materialem impressionem quam in organis causant.***

Id manifestum est in iis qualitatibus, quæ agunt per motum medii, sive imponderabilis, sive ponderabilis. Hic enim motus ipse organis communicatur. Hoc pacto motus ætheris luminosi retinam immutat, ut apparet ex coloribus, qui in ipsa adamussim exprimuntur; ita caloricum in corpore sensitivo est materialiter idipsum quod in corpore quocunque: pariterque motus vibratorius aeris transit ac membranas tympani ac foraminis ovalis, dein ad humorem aqueum labyrinthi, ac tandem ad nervos acusticos.

Eæ vero qualitates quæ motum non includunt, sed contactu materiæ ponderabilis exercentur, uti sunt odores, sapores et qualitates omnes tactiles, calore excepto ejusque privatione, quæ frigus est, hæ inquam qualitates cum impressionibus quas efficiunt in organis eam certe similitudinem habent, quæ inter causam et effectum necessario reperitur (O. 265).

206. Propositio III. ***Repræsentatio sensilis conformis est qualitatibus sensibilibus, non absolute, sed relative spectatis, nempe ut agunt in subjecto sentiente.***

Hoc jam ostendimus in logica contra scepticos (L. 500. 4°; 505); nunc autem eos impetimus, qui opinati sunt arbitrario fere constitutum ab auctore naturæ, ut certis corporum

qualitatibus certæ quædam responderent sensiles repræsentationes, quin ulla inter has et illas naturalis connexio intercederet. Ita sensit Lockius (1). Contra quem scite Leibnitzius animadvertit : non esse Deo tribuendum quod sine ordine ac ratione agat. Aliunde effectum suæ causæ semper respondere (2). Cæterum in eam sententiam incidit Lockius, eo quod vires corporum actionesque ab iis exercitas non satis attendit, sed motum in iis solummodo particularum minimarum consideravit. Repræsentatio autem sensilis secundum eas maxime vires ac secundum earum impressionem in sensu exercitam, objecta nobis offert. Unde colores v. gr. non sunt simpliciter repræsentationes vibrationum ætheris, sed repræsentationes earum vibrationum, prouti in ipsis ac per ipsas æther retinam percellit.

207. In eo vero quod Lockius objicit, dolorem quem ex punctura acus sentimus, nullam habere similitudinem cum motu acus carnem penetrantis, nulla prorsus est paritas. Dolor enim non est sensatio repræsentativa acus ejusque motus, sed effectus. Sensatio autem repræsentativa acus est sensatio tactus, qua figuram et acumen acus, et progressivus ejus motus intra carnem exhibentur. Et hæc sensatio suo objecto conformis est modo supradicto.

ARTICULUS II.

Quomodo corporum qualitates a substantia dimanent.

208. Venio ad quæstionem alteram supra propositam. Veterum erat sententia accidentia corporum physica et intrinseca (O. 171, 2°), quæ sunt quantitas et qualitas, vel dimanare a subjecto per naturalem quamdam, ut aiebant, resultantiam, quemadmodum v. gr. quantitas, vel per actionem aliquam qua subjectum immutetur, ut lumen.

Cartesius, ut supra diximus, opinatus est extensionem esse ipsam corporum essentiam; Lockius primariam qualitatem; uterque statuit qualitates corporum omnes a magnitudine, figura, motuque particularum dependere. Recentiores

(1) *Essay on the human mind.* II. Ch. VIII. § 13.
(2) *Nouveaux essais sur l'entend. hum.* Liv. II. § 14, 16.

vero atomistæ hanc doctrinam rejiciunt. Quis enim putet, sola extensione explicari posse impenetrabilitatem ac physicum motum corporum, attractionem, caloricum, electricitatem, magnetismum? Vide superius dicta (59-62). Sumo igitur tanquam certum, qualitates omnes secundarias, tam necessarias quam variabiles, a substantia corporea procedere, mediante extensione et vi saltem resistendi quæ ejusdem substantiæ essentialia attributa sunt. Quæstio est tantummodo de modo, quo memoratæ qualitates ab his duabus procedunt; itemque quo pacto binæ istæ essentiales proprietates a substantia dimanent.

209. PROPOSITIO IV. *Qualitates omnes corporeæ, sive necessariæ illæ sint, sive variabiles, ab extensione ac vi resistendi dimanant, vel absolute vel posita conditione.*

Hoc loco dimanationis nomine intelligo consequentiam quamdam essendi, saltem secundum conceptus nostros, sive absolute sive hypothetice necessariam. Dimanatio hujusmodi, quod ad qualitates corporeas attinet, triplex est : 1° per meram resultantiam : 2° per resultantiam posita aliqua actione : 3° per resultantiam posito aliquo termino.

210. 1° Dimanatio *per meram resultantiam* habetur, quum ex duobus quæ distincte concipiuntur, unum ponitur in ordine realitatis hoc ipso quod ponitur alterum. Ita ab extensione dimanat *figurabilitas*, quia cum extensio infinita esse nequat, certis limitibus contineatur oportet; *divisibilitas* et *inertia* : quod enim partes extra partes habet, nusquam sibi identicum est, ac proinde seipsum determinare ad actum non potest. Eodem modo a vi resistendi dimanant *impenetrabilitas*, ac *vis inertiæ*, ut supra ostensum est (187, 195); et ab extensione simul ac vi resistendi *mobilitas* et *facultas motrix per impulsum*. Idem dicendum de plerisque *generalibus proprietatibus* (138), viribus attractivis ac repulsivis exceptis.

2° Resultare dicimus *aliqua actione posita* eas qualitates, quas corpus possidere incipit non vi solum essentialium proprietatum, sed præterea eo quod immutetur partium numerus, vel partium situs, vel status corporis, activitate sive interna corporis quod mutatur, sive externa.

Hoc pacto *figura* corporum consequitur dispositionem molecularum, quæ fit earumdem molecularum viribus ; ac variatur per additionem, detractionem, vel etiam transpositionem partium ab externa aliqua vi effectam, aut per status mutationem, quum v. gr. solidum in liquidum transit. Hæc eadem *statuum diversitas*, seu *cohæsionis diversa ratio* actionem majorem vel minorem calorici consequitur. Pariter posita actione, quæ ponderabiles moleculas intra imponderabile fluidum constituit, *attractivæ* ac *repulsivæ virtutes* emergunt.; positaque actione, quæ magnitudinem, figuram ac situm molecularum determinavit, *proprietates corporum speciales* (139) illico resultant. *Combinationis* item *aut separationis status* affinitatum chimicarum exercitio debetur.

211. Huc quoque spectat *motus* et *quies* corporum. Quies enim sequitur actionem, qua totum corpus ad certum locum occupandum determinatur ; motus sequitur actionem, qua corpus determinatur ad cedendum loco.

Lux porro et *caloricum*, *electricitas* et *magnetismus* juxta recentiorum doctrinam nihil aliud sunt quam unius ejusdemque substantiæ modificationes, per motum diversimode transformatum (1). Patet ergo, phænomena hæc omnia resultare media aliqua actione, quæ unam aut alteram motus speciem inducat, aut unam in alteram transformet.

212. Dixi 3° qualitates quasdam resultare ex essentialibus corporis proprietatibus, *posito aliquo termino*. Ad quod intelligendum notare sedulo debes quod alibi de relationibus (O. 204) et de mutationibus agentes (O. 384, 5°) animadvertimus, videlicet relationes acquiri vel amitti, quin ulla in subjecto mutatio intrinseca fiat ; sufficit enim tantummodo, si subjectum suis ornatum proprietatibus terminum nanciscatur, ad quem per illas aliquo modo referatur.

Hoc igitur pacto *actuales corporum actiones* ex essentialibus, generalibus ac specificis eorumdem qualitatibus resultant. Nempe corpora agere dicuntur, quotiescunque ponitur terminus, qui per ejusmodi qualitates immutetur. Ita

(1) Cf opusculum cl. P. Secchi S. J. *Sulla correlazione delle forze fisiche. Roma* 1858.

unum corpus ad alterum accedens, vel totum ipsum determinat ad motum translatitium, vel ejus moleculas ad motum intestinum ; ita lux opaca corpora colorat, et qualitates sensiles sensationem gignunt, et unum corpus alterius qualitates, aut statum immutat ; quia nempe activis passiva applicantur.

213. Propositio V. *Extensio corporum prodit ab extensione ac vi resistendi atomorum per resultantiam.*

Liquet ex supra dictis. Extensio localis resultat posito termino (212) ; extensio vero in ordine ad ipsum corpus, posita actione virium cohæsionis affinitatis (151, 123).

Utrum vero et quomodo, extensio ipsarum atomorum ac vis resistendi, quæ in ipsis est, a substantia dimanet, hoc pendet a quæstione sequenti.

ARTICULUS III.

De distinctione accidentis corporei a substantia.

214. Licet nunc ad arduas illas quæstiones de accidentium a substantia distinctione ac dependentia, quas in ontologia proposuimus (O. 172), quantum ad corpora inorganica pertinet, animum advertere. Primo itaque quæritur, an accidentia physica corporum realiter a substantia distinguantur.

Notabis autem 1° sermonem nunc esse de iis accidentibus, quæ intrinsecus substantiam corpoream afficiunt, sive necessario eam afficiant sive contingenter. Hæc enim accidentia physica dicuntur (O. 171, 2°, 172 ad 1m).

2° Quæstionem propositam huc redire ; utrum accidens corporeum, secundum entitatem quam actu in corpore habet spectatum, sit aliqua realitas ultra realitatem substantiæ, quæ ex eadem substantia educatur ; an vero nullam realitati substantiæ addat realitatem, sed solummodo respectum aliquem atque ordinem, sive unius substantiæ ad aliquid aliud sive partium substantiæ inter se ; quem ordinem dicunt modum essendi seu modificationem substantiæ (O. 148).

215. Propositio VI. *Qualitates et affectiones quæ ab essentialibus corporum attributis utcunque dimanant, non sunt realitates ab iisdem distinctæ.*

Prob. 1° Si hæ qualitates et affectiones ab essentialibus attributis realiter distinguerentur, dicendum esset, eas esse formas quasdam accidentales, e corporea substantia eductas. Atqui eductio formarum accidentalium e substantia fere iisdem difficultatibus obnoxia est, quibus impugnari solet formarum substantialium eductio ex materia prima. Nec magis intelligimus, cur eductio illa non sit ex nihilo, ex eo tantummodo quod accidentia ex potentia educantur substantiæ, et in substantia recipiantur. Merito igitur has entitates accidentales philosophi recentiores rejiciunt; præsertim cum non desint hypotheses multo clariores ac solidiores ad rem de qua agitur explicandam, quas physicæ scientiæ nobis suppeditant.

2° Ipsa accidentium communis notio ac definitiones aristotelicæ a scholasticis receptæ, quanquam ab iis propriæ doctrinæ ingeniose aptarentur, videntur tamen nobis omnino favere. Accidens enim est *ens in alio, ut in subjecto*. Ergo neque existentiam habet vere propriam, neque physicam essentiam simpliciter, sed quodammodo, nempe in substantia, ut Aristoteles notavit (1); unde per substantiam definiri eget (O. 170). Dicitur quoque accidens esse *ens alterius*, *ens entis*, ut idem dixit Aristoteles (2). Ergo ejus entitas ad substantiam pertinet et est aliquid substantiæ.

3° Clarius hoc ipsum inductione probatur.

216. Sane qualitates constantes affectionesque variabiles aliæ immediate resultant ex proprietatibus essentialibus, ut in præcedente articulo dictum est, aliæ posita actione, aliæ posito termino.

Jam 1° Quæ resultant *immediate* ex essentialibus attributis, ab iisdem non distinguuntur nisi conceptibus nostris, ut manifestum est, et minime controversum. Quis enim dicat v. gr. divisibilitatem realiter distingui ab extensione, aut impenetrabilitatem a vi resistendi? Ergo affectiones istæ a substantia corporea non distinguuntur nisi ratione.

217. 2° Venio ad qualitates et affectiones quæ resultant

(1) *Met*. VII. 4.
(2) *Met*. VII. 2.

posita actione (210, 211). Hæ reducuntur ad figuram, ad cohæsionis diversam rationem, ad statum combinationis vel separationis, ad proprietates speciales, ad motum vel quietem.

a) Figuram ab extensione realiter non differre etiam veterum sententia fuit. Posita enim extensione quibusdam limitibus circumscripta, hoc ipso figuram habes, nec ad eam variandam aliud requiritur, nisi ut partes extensas augeas vel minuas, aut diversimode disponas.

b) Ut corpus a solido in liquidum, aut fluidum aereum transeat, et vicissim, nihil aliud requiritur, nisi causa efficiens, quæ est caloricum intensius vel remissius.

c) Combinationem duorum corporum nihil iis addere, et separationem nihil tollere, est ut puto, per se manifestum.

d) Proprietates quas diximus speciales (139), nihil essentialibus attributis adjicere, præter respectus aliquos compositionis ac situs particularum, et ex dictis (210, 139) deducere potes, et a physicis plenius addisces.

e) Quies in loco (ubicationem veteres appellabant) nihil aliud per se est, quam relatio corporis extrinseca. At difficilior est motus eorumque phænomenorum, quæ ad motum reducuntur, explicatio. Corpus enim, quum ad motum determinatur, aliquid acquirit quod prius non habebat, quodque sive vis motrix, sive velocitas, sive impetus appelletur, aliquid reale videtur.

218. Dicendum nihilominus, in motus communicatione nullam mobili communicari aut ex ipso educi realitatem a substantia distinctam, sed corpoream substantiam determinari solummodo ad cedendum loco, i. e. ad mutandas relationes extrinsecas, quæ locum constituunt. Hujus vero determinationis ratio, quum de corporibus inanimis agitur, est impenetrabilitas impellentis et impulsi, ut supra dictum est (196, 1°). Ex hac enim fit, ut quum corpus ab alio corpore impetitur, quoniam neutrum in alterius locum penetrare potest, nisi alterutrum loco cedat, illud quod vi minore loco potitur, loco exturbetur. Hac autem determinatione semel accepta, quia iners est, nequit eam per se immutare, adeoque nequit per se in loco aliquo sistere, sed loco sem-

per cedere pergit. Nec est in ulla spatii parte ratio, quæ ipsum ad quietem determinare possit, eo quod ad omnes spatii partes corpus est indifferens. Itaque loco jugiter cedat necesse est, donec a vi aliqua externa per determinationem oppositam in quiete constituatur. Potest igitur explicari motus sine ulla adventitia realitate.

219. 3° Qualitates quæ *posito termino* resultant esse tantummodo substantiæ modos, non formas reales apud veteres in confesso erat. Nisi quod pauci quidam e tardioribus peripateticis arbitrati sunt, hujusmodi modos esse quiddam ex natura rei a subjecto distinctum, ipsiusque subjecti indifferentiam aliquam atque indeterminationem auferens. Quorum accuratam subtilemque refutationem videre poteris apud Ptolemæum (1) et Tiphanum (2).

Et de actuali quidem corporum actione, de qua nunc sermo est (212), res videtur omnino manifesta. Actio enim, ut alibi notavimus (O.261), est ipse effectus, prouti fit dependenter a causæ activitate. Hæc vero dependentia, quemadmodum in ipsomet effectu nihil aliud ponit quod reale sit, præter ipsius effectus realitatem, ita quoque causæ activitati nihil superaddit entitatis, quod ab eadem activitate re distinguatur. Quare quidquid hæc denominatio ; *causa agens* ultra activitatem importat, hoc totum nihil est aliud, nisi connotatio extrinseca remotionis impedimentorum, et applicationis idonei subjecti (O. 268).

Patet ergo, qualitates affectionesque corporum quæ ab essentialibus eorumdem attributis resultant, non esse realitates corporeæ substantiæ adjectas, sed modos solummodo quosdam se habendi. Quare merito dicuntur substantiæ *modi* seu *modificationes*.

220. Propositio VII. *Per hæc quæ diximus non aufertur distinctio inter substantiam ejusque modos contingentes, quam dicunt* realem modalem.

Quoniam aliqua substantiæ corporeæ ejusque essentialium attributorum a contingentibus ejusdem modificationibus

(1) Dissert. V. Phys. Met.
(2) *De Hypostasi* C. XI, seq.

admittenda distinctio videtur, quam alibi diximus *realem modalem* (O. 228, 2°), quæritur in quo sita sit hæc distinctio.

Nota 1° agi hic de distinctione datæ modificationis non in genere consideratæ, sed in individuo; v. gr. hujus albedinis ab hac charta, et illius sphæricitatis ab illa cera.

Nota 2° aliam esse quæstionem, si quæras : quomodo substantia *habens certum aliquem modum*, sed cogitata sine illo, ab eodem modo distinguatur; aliam vero, si quæras : quomodo substantia *non habens certum aliquem modum* ab hoc ipso distinguatur.

221. Prima quæstio solvetur respondendo distinctionem illam esse tantummodo *rationis*. Hæc enim duo v. gr. *rotundum* et *rotunditas* in hoc tantum differunt, quod primum in recto exprimit substantiam, in obliquo modum (L. 73, 4°) ; alterum vero in recto modum, et in obliquo substantiam (O. 171); quæ quidem differentia distinctionem solum rationis constituit. Jam cera quæ est rotunda et rotunditas eadem omnino ratione inter se differunt, ac rotundum et rotunditas. Ergo.

222. Ad quæstionem alteram respondeo, modos omnes corporeæ substantiæ, ut ex dictis (215, seq.) patet, sitos esse in aliquo respectu vel ipsius substantiæ ad alia, vel partium ejus inter se. Qui respectus quanquam nullam realitatem substantiæ adjiciant, possunt tamen ab ea sejungi, quia non sunt in ipsa vi essentiæ, sed ab actione aliqua, aut ab applicatione termini dependent. Idcirco si actio posita non fuerit, vel cesset, si terminus non fuerit appositus vel removeatur, ii quoque respectus deficiunt.

Distinctio itaque substantiæ a modo quem habere potest, et quo actu caret, est distinctio substantiæ relatione carentis a relatione hac ipsa. Et quoniam relatio hujusmodi re idem est ac substantia relationem habens (121), sequitur substantiam sine modo a modo differre, ut substantia sine relatione ab eadem substantia cum relatione. Hæc autem distinctio est realis *inadæquata* et *negativa* (O. 228, 1° 3°) ; inadæquata secundum id quod venit *in recto*, quia substantia est utrobi-

que eadem : negativa secundum ea quæ veniunt *in obliquo*, quæ sunt relatio, et privatio ejus. Huc igitur redit distinctio realis modalis.

223. Facile nunc solves quæ objici solent; videlicet :

1° Videtur contra sensum communem assertio hæc : mutationes fieri reales, quin aliquid reale accedat ad substantiam, vel ab ea discedat.

2° Quæ separari possunt, realiter distinguuntur. Modi autem a substantia separari possunt.

3° Corpus non est sua figura aut suus motus. Ergo.

4° Si ceræ v. gr. rotunditas nihil est præter ceræ substantiam, quamdiu cera existat, existet etiam hæc rotunditas, etiam quum cera complanata fuerit; quod est absurdum : si vero rotunditas aliquid est præter ceræ substantiam, est aliqua realitas addita substantiæ. Ergo.

224. Ad 1ᵐ Resp. 1° Hoc argumentum probare nimis. Probat enim, eas quoque mutationes quæ a plerisque veteribus habebantur ut modi (219), esse realitates a substantia distinctas. Id quod et veritati et sensui communi contrarium est. Quotus enim quisque reperiatur, qui existimet, aliquam realitatem incubuisse mihi quia Romæ sum, quam non haberem si alibi essem?

Resp. 2° *Dist.* Absurdum est, fieri mutationes reales, quin vere accedat ad substantiam vel discedat aut alia substantia, aut aliqua relatio, *conc.;* quin accedat vel discedat aliqua realitas accidentalis, *nego.*

225. Ad 2ᵐ *Dist.* Distinguuntur distinctione realitatis a realitate, vel distinctione realitatis a modo realitatis, *conc.;* tantum priore distinctione, *nego.*

Ad 3ᵐ *Dist.* Corpus non est sua figura, quatenus idea figuræ talis convenit pluribus corporibus, et non est materiæ essentialis, *conc.;* quatenus realitas figuræ non sit ipsa realitas corporis, *nego.*

Ad 4ᵐ *Dist.* 1ᵐ *partem :* si ceræ rotunditas non est ulla realitas præter ceræ substantiam, et non est relatio inter substantiæ partes, *conc.;* si est relatio inter substantiæ partes, quamdiu manet cera, manebit quoque rotunditas, *subdist.;* si

relatio hæc dimanaret ab essentia partium ac totius, *conc.*; si dependet ab actione aliqua contingenti, *nego*.

Dist. 2m *partem* : si rotunditas est aliquid præter ceræ substantiam quod non sit mera relatio, hoc aliquid est realitas addita substantiæ, *conc.*; si est aliquid quod est mera relatio, *nego*.

226. Propositio VIII. ***Nulla quoque videtur esse realis distinctio inter corpoream substantiam ejusque essentiales proprietates extensionem videlicet, ac resistendi vim.***

In hac assertione nulla est difficultas, si de essentialibus hisce attributis loquimur, prouti sunt in toto corpore. Nam extensio corporis nihil addit extensioni atomorum, nisi forte vacuum interjectum ; et resistendi vis quæ in corpore viget, nihil est aliud, quam congeries virium quæ sunt in atomis.

227. Si vero de his attributis loquamur ut sunt in atomis, nulla est ratio quæ nos cogat, imo nullum est indicium quod non suadeat, ut ea spectemus tanquam realitates a substantia distinctas. Inter ipsos veteres quantitatem a substantia corporea distingui negarunt nominales, Melchior Canus, aliique; distingui vires seu potentias negavit Scotus cum aliis pluribus. Suaresius vero fatetur, distinctionem realem quantitatis a substantia ***non posse ratione naturali sufficienter demonstrari*** (1); distinctionis autem virium a substantia ***rationem a priori difficile reddi, neque esse cur a prudenti philosopho in re tam abdita expetatur*** (2).

Revera experientia nihil offert nobis, ex quo de hac distinctione suspicari possimus : a priori vero quis dicat, hanc distinctionem ab ipso corporeæ substantiæ conceptu requiri, cum substantiæ hujus realis essentia, ut in se est, sit intuitioni nostræ impervia prorsus et inexplorabilis? Imo vero cum substantia corporea per hæc duo attributa se nobis perpetuo manifestet, dicendum videtur, ea ad substantiæ corporeæ essentiam ipsam pertinere, ac propterea ab eadem substantia non distingui.

(1) *Met. Disp*, XL, sect, II, § 8.
(2) Ibid Disp. XVIII, sec, III, § 16.

ARTICULUS IV.

De dependentia accidentis corporei a substantia.

228. Superest ultimo loco quæstio de accidentibus absolutis (O. 172, 2°); an scilicet sint quædam corporea accidentia, quæ divina saltem virtute conservari possint a subjecto separata. Scholastici, ut in ontologia diximus (l. c.) accidentia dividebant in *modalia* et *absoluta*.

Modalia vocabant ea, quæ ita a subjecto dependent, ut sine ipso ne divinitus quidem conservari possint; inter quæ non ea tantummodo collocabant quæ eo quoque tempore, ex communi sententia, ut modi habebantur, cujusmodi v. gr. sunt duratio, figura, actio, aliaque præterea, sed etiam quædam alia quæ inter formas physicas adnumerabantur, qualia sunt v. gr. accidentia, ut aiunt, intentionalià.

Absoluta accidentia vocabantur formæ accidentales physicæ, quæ naturaliter quidem exigunt inesse subjecto, non tamen ita ut prorsus repugnet, ea sine subjecto conservari, saltem divina virtute. Hæc erant quantitas et qualitas corporea.

229. Præmittendum est, theoriam hanc accidentium absolutorum invaluisse apud scholasticos ut sacrosanctæ Eucharistiæ mysterium, quantum attinet ad panis vinique species in eo permanentes, explicaretur. Erat autem communis eo tempore sententia, qualitates sensibiles non virium quarumdam actiones esse, sed formas quasdam staticas, quæ per species ad sensum immissas, facultatem sensitivam ad actum determinarent. Proinde assumebant tanquam certum certitudine sensuum, has formas easdem numero manere in altaris sacramento, quæ antea essent (1). Nec profecto aliud, ea posita doctrina, rationabiliter dici poterat. Fuit tamen apud ipsos quoque scholasticos hac in re aliqua opinionum diversitas. Ex antiquioribus enim, quidam cum nominalibus existimabant, quantitatem re non distingui a substantia et qualitatibus : adeoque solas qualitates esse

(1) « Respondeo dicendum quod *sensu apparet*, facta consecratione, omnia accidentia panis et vini remanere. » S. Th. *th.* p. III. q. LXXV. art. V. « Accidentia panis et vini... *sensu deprehenduntur* in hoc sacramento remanere post consecrationem. » Ibid. q. LXXVII. art. I.

accidentia absoluta, non vero quantitatem. Alii vero cum s. Thoma autumabant, quantitatem et qualitates inter se et a substantia realiter distingui; in Eucharistia vero tam quantitatem quam qualitates manere a substantia separatas, sed quantitatem manere omnino sine subjecto, qualitates autem in quantitate recipi ut in subjecto. Demum plurimi ex philosophis non peripateticis sæc. XVIII, difficultatibus physicis adacti, in eam venerunt sententiam, solam quantitatem accidens absolutum esse; qualitates autem non esse nisi quantitatis modificationes.

230. Cæterum nulla ex his opinionibus aliqua fuit Ecclesiæ definitione sancita; neque unquam systema accidentium absolutorum a suis assertoribus, saltem ab antiquioribus scholasticis, propositum vel ut fidei catholicæ dogma, vel ut ad fidem catholicam tuendam necessarium (1); nisi quatenus existimarent, nullam aliam explicationem iis, quæ de hoc mysterio credenda sunt, conformem, præter hanc unam, afferri posse. At si ad species eucharisticas explicandas alia afferri possunt, quæ cum catholica fide omnino cohæreant, quisque videt quæstionem de accidentibus absolutis esse mere philosophicam hominumque opinionibus relictam. Atque ita plerique recentiores theologi sentiunt (2). Veniamus jam ad generalem quæstionem.

231. Ut quæstionis status accuratius determinetur, notare juverit propositionem hanc : *accidentia corporum conservari possunt a Deo separata a substantia*, duplici modo intelligi posse, videlicet indeterminate, et determinate; ac

(1) Vide v. gr. qua ratione hac de re loqueretur antiquus auctor *opusculi* XLVIII inter Opusc. s. Thomæ : « Licet Deus posset aliquod accidens separare a sub- « jecto, *ut communiter tenetur de accidentibus hostiæ consecratæ etc.* » (Tract. 1. c. VIII.) Non dicit necessario hoc tenendum esse, sed solum communiter teneri. S. Thomas in *summa th.* (p. III q. 77. art. I) memorat quorumdam opinionem qui existimabant accidentia eucharistica esse, *sicut in subjecto, in aere circumstante*,

(2) « Fides nos docet credere realem Christi præsentiam, non autem aut acci- « dentia absoluta peripateticorum, aut aliud quodlibet philosophicum systema. « Fides semper simplex est, hominum additamenta ut plurimum implexa sunt « ac difficilia. » Ita cl. p. Jo : Perrone in *Prælect. theol.* vol. VII. Tract. de Euch. c. I. § 119. Cf et notam subjectam.

determinate quidem multipliciter, pro notione diversa quæ subjicitur voci : *accidens*, ac pro ratione diversa modi, quo accidentia a Deo conservari dicuntur. Si duo hæc indeterminate accipiantur, ut ea vulgus accipere solet, vix esse poterit inter catholicos quæstio de re : si vero determinate sumantur juxta aliquam philosophicam theoriam, ea propositio poterit esse philosophice vera in uno sensu, falsa in altero. Idipsum dicendum de hac ipsa voce : *accidens absolutum*. Potest enim ea vox per se explicari indeterminate ita : qualitas quæ *sensu deprehenditur* (1), quæque sensibus offertur absque dependentia a substantia, cui naturaliter inhæret et potest v. gr. cum peripateticis intelligi hoc pacto ; realitas quædam, seu forma accidentalis physica, educta e substantia corporea, ab eaque realiter distincta, eadem numero manens absque substantia, Quod si ita explicetur accidens absolutum, est notio quæ non ad fidei depositum pertinet, sed ad physicam quamdam theoriam, quæ certe difficultatibus non caret.

232. Advertendum, quæstionem hanc, ex dictis, jam amplius esse non posse de universis accidentibus corporeis : nam qualitates omnes quæ ex essentialibus corporis proprietatibus resultant, non sunt realitates ab iis distinctæ, sed duntaxat earumdem modi (216, seq,). Quæstio itaque solum fieri potest de essentialibus corporis proprietatibus ; an videlicet extensio ac resistendi vis accidentia absoluta appellari possint *sensu peripatetico*. Jamvero extensio ac resistendi vis non videntur esse realitates ejusmodi, quæ, substantia cui insunt de medio sublata, permanere possint.

233. Id quod suadetur 1° ex dictis (226, 227). Nullum enim judicium nobis suppetit, quo suspicari possimus, extensionem ac resistendi vim esse realitates a realitate substantiæ corporeæ distinctas ; imo omnia suadent distinctas non esse. Quod si a substantia non distinguuntur secundum realitatem, non sunt nisi essentiales ejusdem modi ; ac proinde ipsa sublata, persistere non possunt secundum eam entita-

(1) Vide notam ad § 229.

tem quam in substantia habebant: hæc siquidem entitas nulla alia est quam entitas substantiæ.

2° Etiamsi a substantia distinguerentur, adhuc tamen concipi nequit, quo pacto hæc duo a substantia separata persistere possent. Etenim extensio sine resistendi vi mera privatio est, ac purum nihil. Vis autem resistendi sine substantia consistere non posse videtur. Vis enim, quæcunque illa sit, est facultas agendi : facultas autem agendi agentem connotat. Secus transeunte illa ad actum, haberetur actus sine agente. Idcirco etiam scholastici vires seu potentias, non inter accidentia absoluta, sed inter accidentia modalia collocabant. Qualitates autem sensibiles et quantitatem absoluta accidentia esse censebant, quia duo hæc nec vires nec virium actus esse existimabant.

334. Cæterum si quis resistendi vim ita mente conciperet, ut eam conservari posse putaret, sublata substantia, secundum eamdem illam entitatem quam in substantia habet, certe non is ego sum qui de hoc litem serere velim. Nam ut sæpius dixi, intimam hujusce vis essentiam non cognoscimus; fatendumque est, argumenta modo adducta ut apodictica haberi non posse.

235. Sed quidquid sit de hoc, certum est nulla nos necessitate premi, ut admittamus realem hujus vis a substantia separabilitatem, ad hoc ut probemus, accidentia corporea sine substantia cui inerant, a Deo conservari posse; id quod philosopho potissimum quærendum est in hac controversia.

Etenim omnibus indubitatum esse debet, vires extensionemque corporeæ cujusvis substantiæ, hac deficiente, posse a Deo conservari hoc pacto, quod divinæ virtutis operatio, et extra sensus et in sensibus ea omnia efficiat, et eodem modo, quæ substantia suis viribus, intraque suæ extensionis limites, naturaliter operabatur atque adeo patiebatur.

236. Quod quidem constat 1° ex manifesto principio, quo sanctus Thomas hac ipsa quæstione utitur. « Divina virtus, « ita ipse, potest producere effectus quarumcunque causarum secundarum sine ipsis causis secundis.... quod « accidit propter infinitatem virtutis ejus, et quia omnibus

» causis secundis largitur virtutem agendi (1). » Ex hoc principio fluit sponte assertio proposita.

2° Ut in præcedenti capite dictum est (188 in fine), virtute divina fieri potest, ut resistendi vis, seu impenetrabilitas propria substantiæ corporeæ, aliquo in loco exeratur, quin vel ullum corpus vel aliud agens quodcunque vi propria resistat. Hoc autem vel unum sufficit, ut effectus omnes alicujus corporis proprii sine illo corpore producantur.

237. Fac itaque, sublata v. gr. panis substantia, divinam virtutem efficere, ut in loco ubi erat panis, intraque eosdem limites, resistentia habeatur, eodem modo atque ordine, quo a panis illius atomis atque moleculis exercebatur. Ex hoc illico habebis extensionem, eamque mobilem ac divisibilem, similem in omnibus extensioni panis; habebis eamdem figuram, cohæsionem, duritiem cæterasque qualitates generales et speciales (138, 139), quas panis præ se ferebat. Accedent undæ luminosæ, et in illa superficie eodem modo modificabuntur ac diffundentur, ac prius a superficie panis ; caloricum eodem modo impenetrabilitates illas atomicas commovebit : atque undæ sonoræ in aere eodem modo ac prius ab extensione hac ciebuntur : gravitas demum attractionesque omnes eædem erunt. Hinc tactus, visus, auditus, gustus in ea extensione reperient eadem, quæ antea reperiebant, neque hanc substantiæ apparentiam a vera substantia intellectus rei ignarus discernet. Imo non solum humani sensus, sed et æther, et aer, et corpora cætera, si sensus essent capacia, apparentes illas moleculas apparensque illud corpus a veris moleculis veroque corpore non distinguerent.

238. De odoribus specialis quædem videtur vigere difficultas, cum hi minutissimorum corpusculorum effluviis, ac proinde substantiarum quadam multitudine constent. Sed revera difficultas specialis in hoc nulla est ; nam cum divina virtus suppleat molecularum omnium prius cohærentium resistentiam, et hujusmodi, ut sic dicam, resistentiæ moleculares iisdem motibus agitentur quibus antea moleculæ substantiales agitabantur ; profecto ille quoque motus in iis

(1) *Contra Gent.* Lib. IV. c. LXV.

vigebit ex quo prius quædam moleculæ segregabantur, et segregatæ hac illac volitabant ; cum hoc tantum discrimine, quod nunc non erunt minutissima corpuscula, ut prius, sed minutissimæ resistentiæ ad instar corpusculorum. Simili fere modo per accidentia absoluta multa explicat s. Thomas (1).

Si hoc non placet, facile intelliges, aliis quoque modis Deum odores corporum servare posse ; nempe vel servando intra quosdam limites particulas odoras, quæ prius a substantia effluxere ; vel etiam immediate efficiendo in sensu impressiones eas, quas hujusmodi corpuscula gignerent.

239. Facile colliges, quo pacto juxta hanc sententiam accidentia corporum absque subjecto manere dicuntur. Manent videlicet non secundum entitatem quam prius in substantia habebant, sed *secundum entitatem effectuum ;* suntque hæc accidentia sine subjecto identica cum accidentibus, quæ prius erant in subjecto, non identitate numerica et absoluta, sed identitate *relativa et sensibili*

240. Hac ratione multi recentiores sacræ Eucharistiæ mysterium, quod attinet ad panis vinique species in eo manentes, explicari posse autumant. Sunt etiam qui contradicant. Nobis satis erit hoc unum monuisse : quum de mysteriis divinis agitur, illud semper præ oculis habendum esse : agi de rebus humanæ menti inaccessis.

(1) *Sum. th.* p. III, q. LXXVII. art. IV — VII.

LIBER SECUNDUS.

CAPUT I.

DE MUNDO CORPOREO GENERATIM.

ARTICULUS I.

De mundi notione.

241. « Quem *κόσμον* græci nomine ornamenti appellaverunt, eum et nos a perfecta absolutaque elegantia *mundum* (1). » Mundi porro nomine rerum creatarum universitatem complectimur. Quoniam vero res creatæ aliæ sunt spiritus, aliæ corpora, idcirco mundi nomine modo utrumque rerum ordinem, modo unum tantummodo significamus: unde *mundum intellectualem a mundo corporeo* distinguimus. Platonici mundum *archetypum*, seu *intelligibilem*, appellabant mundi ideam quæ in divina mente fulget. Communiter tamen mundi nomine mundum intelligimus corporeum; quem etiam hæc vox *mundus* ex prima institutione significat. De hoc nobis est sermo.

242. Describi solet mundus corporeus : *compages ex cælo terraque coagmentata, iisque naturis, quæ his continentur* (2). Nec dicas, perperam sensibilium rerum universitatem in cœlum terramque distribui, cum terra comparata ad cœlestia corpora sit veluti punctum cum sphæra collatum. Meminisse enim debes, descriptionem illam hominibus proponi, qui terram incolunt, quique proinde quantum supra se cœlum patere vident, tantum sub se terram extendi prospiciunt : non incongrue igitur ad ea quæ supra sunt et quæ subter, tota rerum compages revocatur.

243. Mundus porro absolute consideratus est multitudo luminosorum corporum atque opacorum intra imponderabilis materiæ oceanum natantium. Luminosa corpora sunt sol ac stellæ fixæ; opaca planetæ et cometæ. Omnia opaca

(1) Auctor libri; *De Mundo.*

(2) Plinius *Hist. nat.* II, 4.

corpora, quæ nobis nota sunt, una cum sole systema quoddam constituunt, in quo sol medium occupat, ipsa vero circa solem tanquam centrum perenni circuitu feruntur. Est autem maxime probabile, stellas singulas suo planetarum cometarumque satellitio stipari, quemadmodum sol; ac proinde systema solare nihil aliud esse nisi unum e sidereis systematibus, ac fortasse nec maximum, nec copiosissimum. Quibus vero relationibus stellaria hæc systemata inter se connectantur, nemo cum probabilitate determinare potest. Compertum tamen in præsenti est, quasdam stellas circa alias stellas moveri, ipsumque solem versus Herculis signum ferri, ac probabiliter ipsum quoque circa aliquod attractionis centrum suam orbitam habere præfinitam. Consule astronomos : nobis ad scopum nostrum sufficit hæc attigisse.

ARTICULUS II.

De mundi unitate.

244. Binas hoc titulo quæstiones comprehendimus : 1ª est, an in collectione hac corporum, quam mundum dicimus, aliqua sit unitas : 2ª an collectio hæc sit unica.

PROPOSITIO I. *Sua est mundo, eaque mirabilis unitas.*

245. 1° Est in mundo unitas *aggregationis*, ac materialis *continuationis*. Etenim æther subtilissimus omnia mundana spatia replet : per hunc sidera etiam remotissima cum terra communicant, ac suos radios ad nos usque demittunt; eoque mediante magna attractionis lex varia inter se corpora connectit.

2° Est unitas *logica* similitudinis. Figura enim mundanorum corporum eadem est, eædem vires, eædemque leges omnium motus ac vicissitudines temperant : multoque plures similitudines hujusmodi perspiceret, qui totum mundanum systema intime cognoscere posset; natura enim ubique sibi constat.

3° Est unitas *compositionis* et *ordinis*. Primo quidem quia omnia quæ in mundo sunt, ad Deum ordinantur tanquam ad finem ultimum : quæ unitas quam sit perfecta atque admiratione digna, a priori quidem argumentari possumus, sed

intellectu concipere non possumus. Deinde vero quia mundana corpora ad se invicem ordinata sunt, atque in se invicem agunt : luminosa centra planetis lucem et calorem affundunt, eosque in suis orbitis continent : varia siderea systemata se mutuo librant; omnia mundana corpora se mutuo attrahunt; atque in hos omnes effectus tota ætherea massa influit. Fatendum tamen iterum, hanc quoque unitatem multo esse oportere majorem, quam humanus intellectus assequi possit.

* 246. Propositio II. *Plures sunt, atque adeo sine numero, mundi possibiles.*

Nam 1° et numerus, et positio, et motus mundanorum corporum sine fine variata concipi possunt; idemque dicendum de cujusque systematis, ac de singulorum globorum vicissitudinibus, deque variis corporibus quæ in iis collocari poterant. Certe enim neque ex mundi idea, neque ex materiæ natura, neque ex ultimo mundi fine hæc sunt ad unum determinata. Atqui unaquæque ex his variationibus mundum constituit a præsenti diversum. Ergo.

2° Si hic tantum mundus qui modo est, possibilis esset, eo condito infinita Dei potentia fuisset exhausta. Hoc autem prorsus repugnat. Igitur non modo repugnat nullum alium mundum possibilem esse, sed quoniam potentia Dei infinita exhauriri nequit, nec unquam exhauriretur quamvis nova semper entia produceret, concludendum, mundos possibiles nullo determinato numero contineri.

* 247. Propositio III. *Plures simul mundos sejunctos et independentes existere nullatenus repugnat.*

Dico, *sejunctos et independentes;* nam si mundana quæcunque systemata communi fluido connectantur, et influxum ad invicem exerceant, jam non plures mundos, sed unum efficiunt. Contradicunt statutæ propositioni cum quibusdam veteribus cartesiani, sed prorsus immerito.

Etenim inter mundos intrinsece possibiles, de quibus supra, plures certe sunt ejusmodi, ut unius existentia alterius existentiam non excludat. Hi ergo coexistere possunt. Quid vero rerum creatorem impediat, quominus,

si velit, hujusmodi mundos simul ad existentiam traducat?

* 248. At enim si plures mundi existerent, iique sejuncti atque independentes ab invicem, dicendum esset vacuum iis interjacere. Hoc autem est quod cartesiani pati non possunt.

Resp. Concedo, plures mundos, si existerent, vacuo dividi oportere : sed injuria cartesiani ab hoc vacuo abhorrent; atque irrationabiliter agunt, quum ex vacui horrore plurium mundorum negant possibilitatem. Non enim id quod evidens est negare licet, solum quia aliquid inde sequitur, quod nos intelligere nequeamus. Deinde, nisi dicamus puram extensionem geometricam esse corpus, quomodo probabitur vacuum hujusmodi repugnare? Sed de hoc alibi.

* 249. Objicies adhuc : repugnare mundorum pluralitatem; mundus enim, cum sit rerum universitas, omnia creata complectitur. Repugnat autem esse aliquid ultra omnia creata.

Resp. Mundum unum esse rerum universitatem, facta hypothesi quod Deus unum tantummodo mundum condiderit. Quod si Deus plures mundos condidisset, profecto mundus unus tota rerum universitas non esset. Quanquam si cæteri mundi essent a nostro aspectu nostraque cognitione prorsus remoti, adhuc dici posset mundum hunc qui nobis obtigit, totam rerum sensibilium universitatem esse.

* 250. Ex dictis colliges, definiri a nobis non posse, utrum unus sit a Deo mundus conditus, an vero plures. Non enim id a priori constare potest, ut modo vidimus, neque a posteriori, quia si præter hunc quem incolimus, alii mundi existerent, ii forent experientiæ nostræ penitus inaccessi. Solum igitur ex divina revelatione quæstio hæc solvi posset; sed de hac re nihil Deus nobis revelavit.

* 251. Diversa prorsus de mundorum pluritate proposita est quæstio a quibusdam aliis tum antiquis, tum recentioribus philosophis. Qui mundi nomine non rerum spectabilium universitatem, sed globum ab animalibus hominibusque habitabilem intelligebant, eo modo quo terram quam incolimus mundum dicere solemus. Inter veteres Xenophanes maxime

et Anaxarchus opinati sunt, lunam ac planetas terraqueo huic globo similes esse, ac viventibus refertos: idipsum inter recentiores contendit Fontenellius (1). Imo non pauci ex iis qui censent stellas esse totidem soles suis planetis stipatos, hos quoque planetas habitatoribus homini similibus esse sedes attributas opinantur.

*252. Erraret profecto qui hanc opinionem certam assereret; sed erraret forte non minus qui eam primo intuitu improbabilem judicaret. Eam namque suadent 1° analogiæ plures inter terram et planetas. Sane et eadem est planetarum ac terræ figura, idem est motus, tam rotationis circa proprium axem, quam translationis circa solem. Sunt etiam in planetis montes, valles, ac maria; in nonnullis athmosphæræ quoque indicia deprehenduntur: cumque terra unum habeat satellitem i. e. lunam, quæ noctes illuminat, planetis a sole remotioribus non unus tantum, sed plures satellites attributi sunt. Nonne ex his omnibus sponte videtur mergere conclusio : ergo et terra et planetæ ad eumdem finem condita sunt?

2° Quem in finem tot astra quibus firmamentum scintillat, ex nihilo educta credamus; quorum plurima vix a paucis astronomis instrumentorum validissimorum ope deprehendi ac distingui possunt? Astra certe homini visibilia ad aliquos usus nobis opportuna accidunt; at quis credat nullum alium finem illis præstitutum esse, nisi ut menses annosque eorum ope distinguere possemus? Magna est hæc utillitas, sed nec necessarium erat in hunc finem tantam astrorum multitudinem condi, nec unicus iste finis tantæ molitionis censeri potest. Non enim astra illa sunt aurei quidam clavi cœlorum fornici defixi, sed immania corpora, a terra remotissima, quorum fortasse pleraque solem ipsum magnitudine superant.

3° Postremo et sapientiam et bonitatem divinam decere videbatur, ut quoniam poterat, mundi spatia qua late patent, intelligentibus creaturis repleret, quæ et beneficiis creationis

(1) *Entretiens sur la pluralité des mondes.*

uti possent, et rerum omnium conditori laudis et amoris obsequia rerum omnium nomine deferrent.

* 253. Notandum porro hypothesim hanc, quæ cum Dei notione apte cohæret, religionis christianæ dogmatibus nullo pacto adversari, ut jam libenter fatentur theologi. Revera non docet christiana fides, omnes homines possibiles, aut omnia entia intelligentia hominibus similia, ex Adamo originem ducere oportere, sed solum homines qui in terra ex terrenis nascuntur. Quod si humilem hanc terram, quæque in tanta mundorum multitudine vix aliquid videri possit, Deus *sic dilexit, ut Filium suum unigenitum* ipsi *daret*, quid concludendum exinde ? Non profecto hanc unam entium intelligentium sedem esse, sed facta primum animadversione, Deum in suis dispensandis donis liberrimum esse, hoc unum inde concludendum : si in cœlestibus orbibus incolæ sunt, eos quoque Deum, qua illum decet charitate, adamasse, miris certe, sed inexcogitabilibus modis : divina enim bonitas nec ejus immensitate angustior est, nec potentia minor.

ARTICULUS III.

De mundi extensione.

254. De mundi quoque extensione duo quæri possunt : 1° sitne illa finita, an vero infinita : 2° quibus limitibus, si finita est, contineatur. Cartesius ejusque asseclæ opinati sunt, mundi extensionem nullis coerceri limitibus. Aiebant enim nullos mente cogitari posse mundi limites, ultra quos extensionem trine mensurabilem mens adhuc non concipiat. Extensio autem est corpus, ac proinde est aliquid ad mundum pertinens. Ergo quicunque modo fines præfiniantur, ultra eos mundus semper protenditur. Hinc nulli sunt mundi limites.

255. Propositio IV. *Mundi extensio necessario finita est.*

Probatur 1° ex dictis in ontologia de infinitæ extensionis repugnantia (O. 351, 3°) ; si ea mundi extensioni applicentur.

2° Ex falsitate eorum quibus adversarii ratio innititur.

Nam falsum est, ut in præcedenti libro ostensum est (50,60), puram extensionem geometricam corpus esse ; et hoc sufficit ad argumentum evertendum. Sed falsum præterea est, extensionem, quam ultra mundi fines concipimus, esse aliquid reale, ut infra videbimus.

256. Quod ad quæstionem alteram attinet, nota sunt veterum opiniones de mundi figura. Mundum esse sphæram existimabant, primo quidem quia sic apparet, deinde vero propter rationes quasdam ex natura circularis figuræ depromptas, quas in præsenti referre necessarium non est. Recentiores astronomi docent, mundi extensionem humanas omnes mensuras effugere, humanæque mentis comprehensionem superare. Cum his itaque concludendum, mundi magnitudinem, ejusque figuram nec notam esse mortalibus, nee forte unquam notam futuram.

CAPUT II.

DE MUNDI ORIGINE.

ARTICULUS I.

De materiæ creatione.

257. Creatio, ut alibi diximus (O. 370), est effectio rerum ex nihilo. Notio hæc veteribus philosophis omnibus aut incomperta plane aut valde obscura fuit : ex quo factum est, ut vel mundum e divina substantia emanasse existimaverint, vel saltem materiam infectam Deoque coæternam fecerint. Ex his duobus erroribus alterum in theologia refutabimus ; alter est modo refellendus. Materiæ porro nomine intelligimus elementa primitiva ex quibus corpora formantur.

258. Propositio I. *Materia non est a se.*

Nam 1° Ens a se essentialiter est unicum, simplex, immutabile, infinite perfectum, prorsus independens, ut in theologia demonstratur. Materialia autem elementa sunt plurima ; sunt extensa ; sunt mutabilia quoad positionem, actionem, conjunctionem cum cæteris ; sunt limitata et perfectionibus nobilissimis carentia ; dependent postremo ab invicem, nam se invicem attrahunt repelluntque. Ergo materiale

quodvis elementum non est a se ; multoque minus omnium hujusmodi elementorum collectio.

Hoc argumentum, ut vides, transferri facile potest ad probandum, ipsos spiritus et res quascunque, præter Deum, non posse esse a se.

2° Quod est essentialiter indifferens ad ea, sine quorum altero non potest existere, est profecto ad existendum quoque ex se indifferens. Non enim fieri potest, ut aliquid sit ex se determinatum ad existendum, quin simul ex se determinationem habeat ad aliquid eorum sine quorum altero existere nequit.

Atqui materia, ex physicorum omnium consensu, est ex se indifferens ad motum et ad quietem, est insuper ex suo conceptu indifferens ad hanc vel illam figuram, ad hanc vel illam magnitudinem ; et tamen non potest existere nisi vel in quiete vel in motu sit, ac nisi determinatam aliquam figuram ac magnitudinem accipiat.

Ergo materia est indifferens essentialiter ad existendum. Existentia igitur non est illi essentialis ; ac proinde materia non est ens a se.

3° Vires attrahendi ac repellendi, quibus materiales atomi instructæ sunt, vel essentiales ipsis esse dicuntur, vel secus.

Si non sunt essentiales, sequitur materiam aliunde eas accepisse, adeoque alteri obnoxiam esse, eique plane subjici, a quo et modificari potest, et ad fines varios dirigi. Hoc autem destruit prorsus conceptum entis a se.

Si sunt vires illæ essentiales atomis, sequitur unamquamque atomum essentialiter esse propter aliud, nempe propter formanda corpora ; huc enim tendunt attractivæ vires. Sed ens a se non potest esse propter aliud, sed unice propter se ; quod enim in se sui esse rationem et independenter ab omni alio habet, cum sit sua sibi bonitas, non potest ad aliud tanquam ad finem ordinari. Et hæc satis sint in re manifesta.

259. PROPOSITIO II. *Materia produci debuit ex nihilo.*

Cum enim non sit a se, ab alio produci debuit. Hoc autem

a quo materia producta est, non potuit esse materia. Primo quidem quia materia immediate non agit nisi tangendo, mediate vero agit attrahendo vel repellendo. Sed hi omnes agendi modi supponunt materiam, ut actionis subjectum jam præexistens actioni. Ergo materia non potest agere nisi in materiam præexistentem. Non potest ergo materia materiam sua actione producere.

Præterea redibit semper questio : a quonam materia producens fuit producta? Siquidem materia nulla potest esse a se.

260. Fuit ergo spiritus qui materiam produxit. Spiritus autem non potuit materiam educere e sua substantia : nam spiritus substantia est simplex et indivisibilis. Non potuit illam educere aliunde : nec a materia alia, quia non erat; nec ab alio spiritu, quia indivisibilis. Ergo materia ita producta est, ut e nulla re præexistente fuerit educta. Fuit ergo ex nihilo effecta.

261. Corollaria. 1° Errarunt ergo turpissime Democritus, Epicurus, atque insequentes deinde athei, qui atomos materiales infectas æternasque fecerunt.

2° Non minus turpiter errant pantheistæ illi, qui mundi materiam e divina substantia expressam comminiscuntur.

3° Mundanæ materiæ creator est prima rerum causa. Primam autem rerum causam omnes vocant Deum. Deus ergo est mundi creator. Hoc nunc innuisse sit satis, quod suo loco postea demonstrabitur.

Ad difficultates, quæ seu de creatione cogitantibus occurrerepossunt, seu ab adversariis tam antiquis quam recentioribus oggeruntur, dissipandas, pauca hæc sufficient quæ subjicimus.

262. Creatio, ut supra diximus, est effectio entis ex nihilo, nempe ex nullo subjecto præexistente, quod locum teneat causæ materialis (O. 305). Et per hoc distinguitur a cæteris actionibus, quæ e præexistente aliquo subjecto varias rerum formas educunt. In hoc autem quod dicimus ens ex nihilo fieri, nemo sane, nisi desipiat, existimabit, ipsum nihil spectari quasi materiam ex qua ens fiat. Particula enim illa

ex non designat hoc loco habitudinem materialis causæ, saltem positive, sed ordinem juxta quem nihilo succedit ens. Nam propositionem hanc : *ens fit ex nihilo*, dupliciter potes exponere ; nempe vel : *ens fit ex non ente;* vel : *ens non fit ex aliquo ente.* Primo modo particula *ex* significat *non-ens* esse quasi *terminum a quo;* altero modo significat utique habitudinem causæ materialis, sed *negative.*

263. Ex hac creationis notione hæc facile statuuntur.

1° Creatio passiva, proprie loquendo, non est mutatio. Mutatio enim in eo est, quod idem subjectum ab uno modo se habendi ad alterum transeat; ac propterea tribus hisce continetur elementis : *termino a quo*, *termino ad quem*, et *eodem* utrobique *subjecto* (O. 379). Ens autem quod fit per creationem, non erat ullo modo ante creationem. Unde in creatione non habetur subjectum commune termini a quo et termini ad quem, imo ipse terminus a quo desideratur.

Nihilominus de creatione cogitare et loqui solemus, ut de mutatione quadam rei quæ prius non erat, ac postea est : atque hinc dici potest, creationem mutationem esse secundum modum intelligendi.

2° Creatio omnem excludit successionem, neque in tempore fit, sed in indivisibili momento, quanquam possit unum post alterum successive creari. Ratio est quia successio mutatio est.

3° Creatio activa proprie non est actio transiens. Actio enim hujusmodi re idem est ac mutatio (O. 381), atque in subjecto præexistente recipitur. Præterea creatio est actio Dei propria : nulla autem divina actio proprie transiens est, sed solummodo æquivalenter.

4° Creatio relatio est. Nam, ut ait s. Thomas « cum actio « et passio conveniant in substantia motus, et differant so- « lum secundum habitudines diversas (O. 381), ... opor- « tet quod subtracto motu, non remaneant nisi diversæ « habitudines in creante et creato (1). » Hæc autem relatio in Deo quidem est relatio rationis; in re autem creata est

(1) *Sum. th.* p. I. q. XLV. art. II, ad 2.

relatio realis, quæ continetur *dependentia esse creati a suo principio cum novitate essendi*.

5° Ex creationis denique notione facile colligitur, creari substantiarum proprium esse. Quod enim creatur fit extra subjectum; adeoque existit sine dependentia a subjecto. Talis autem existendi modus substantiarum est proprius (O. 151).

ARTICULUS II.

De mundi initio.

264. Refellendi modo sunt ii gentiles philosophi, qui mundum a Deo quidem genitum, sed æternum esse arbitrati sunt. Hujusmodi fuere Aristoteles in primis, cum vetustis peripateticis, et platonici quidam, quorum princeps est Proclus. Dixi platonicos quosdam; nam ad Platonem quod spectat, quidam censent eum docuisse mundum in tempore conditum (1). Ad defensores æternitatis mundi pertinet quoque Averroes, simulque fatalistæ omnes, ac recentiores eclectici, qui mundum a Deo necessario prodiisse sentiunt.

265. Propositio III. ***Manifeste errarunt quicunque opinati sunt, mundum, seu mundi materiam necessario esse sempiternam i. e. sine existentiæ initio.***

Etenim cum mundus non sit a se, sed a Deo, sempiternæ existentiæ necessitas ei convenire non potest nisi ex eo, quod Deus mundum condere non poterat, nisi sempiternum. Si autem ad hoc Deus astringebatur, profecto astringebatur vel ratione ipsius mundi, vel ex propria natura. Atqui utrumque evidenter absurdum est.

266. Absurdum primo, Deum astringi ad mundum condendum æternum, ex ipsius mundi natura.

Nam 1° mundus est contingens, ut patet ex hoc ipso, quod a Deo est. Quod enim ab alio est, non est a se; proinde non habet existentiam sibi essentialem; nec necessario existit, ac propterea possibile est ipsum non existere, quod autem possibile est non existere, contingens dicitur.

Mundus itaque est contingens. Sed quod est contingens, non modo ex se existentiam non requirit æternam, sed nul-

(1) Cf. Pererium. *De rerum principiis*. Lib. XV. c. V.

lam prorsus existentiam requirit; quia spectata ejus essentia, possibile est ipsum non esse. Ergo.

2° Dici nequit, Deum quodam quasi justitiæ debito compulsum fuisse ad mundi productionem. Etenim nec mundus possibilis quidquam habebat, quod suum esset, cum ipse non esset: nec Deus aliquid aliunde acceperat, quod esset retribuendum.

3° Præterea cur mundus hic potius, quam mundus alter ipso melior, fuisset necessario creandus? Imo si aliquid creari postulabat, cur aliquid tantum ac non possibilia omnia?

4° Demum existentia cum initio nullam certe repugnantiam continet, ut hoc tantum in præsenti dicam. Ergo etiam posita voluntate divina, qua mundi hujus existentia decreta est, non idcirco Deus cogebatur ad hoc ut mundum æternum faceret.

267. Absurdum secundo, Deum compelli ex ipsa sua natura ad hoc, ut mundum vellet æternum. Nam Deus nec mundo eget nec ulla re quacunque, ad suum esse aut ad suam perfectionem; unde quoad rerum productionem est prorsus liber. Ergo non solum Deus natura sua non determinatur ad suam mundo æternitatem participandam, sed etiam nullo modo determinatur ad mundi productionem.

Præterea omnino repugnat mundum æternum esse, ut infra videbimus. Igitur repugnat Deum natura sua compelli ad mundi productionem æternam. Absurdum est enim quam quod maxime, Deum natura sua compelli ad impossibile.

268. Rationi accedit auctoritas. Ipse enim Aristoteles fatetur, omnes qui retro fuerant philosophos mundi æternitatem negasse (1). Plurimi quoque post Aristotelem idipsum sensere. Eademque generis humani universi constans sententia fuit, ut antiquissimæ diversarum nationum, et in veteri et novo orbe, traditiones testantur (2).

(1) *De cœlo.* Lib. I.

(2) Cf. Augustinum Eugubinum. *De perenni Philosophia.* Lib. VII, et Ant Genuensem *Met. elementa* T. V. Dissert. II.

ARTICULUS III.

Refelluntur objecta.

269. Subjicimus argumenta præcipua, quibus errorem hunc veteres philosophi suadere conabantur. Præcipua dixi : nam quædam ex his totam vim suam nanciscuntur ex falsa illa suppositione : nullam rem ex nihilo fieri posse ; multa præterea solvuntur iisdem principiis ; plura tandem memoranda amplius non sunt, ut quæ in obsoletis circa corporum constitutionem doctrinis tota innituntur ; quæ tamen, etiam his receptis doctrinis, a doctoribus scholasticis funditus eversa sunt.

270. Opp. I. Deus est æternus : ergo mundus, quoque æternus sit oportet. Nam

1° Actio Dei est æterna. Ergo mundus, qui est ejus effectus, est æternus.

2° Posita causa sufficiente, si ea perfecta sit, necesse est poni effectum. Sed Deus est causa sufficiens mundi, eaque perfectissima. Ergo posita æternitate divina, mundus quoque æternus est.

271. Resp. *Neg.* primi argumenti *consequentiam.*

Ad 1^m *Conc. ant.* et *neg. cons.* Dei enim actio non est transiens, sed immanens, cum Deus solo suæ voluntatis nutu operetur. Effectus porro ejus qui per voluntatem agit, sequitur secundum intellectus determinationem ipsiusque voluntatis imperium. Intellectus autem quemadmodum effectus naturam ac modum omnem determinat, ita et tempus quo fieri debeat, præfinit, eodemque pacto voluntas utrumque imperat. Si igitur intellectus divinus disposuit mundum fieri non æternum, et hoc voluntas imperavit, licet hic actus sit æternus, mundus æternus non erit, sed præfinitum a Deo initium habebit.

272. Ad 2^m *Dist. maj.* Si causa agat ex necessitate naturæ, *conc.*; si agat per liberæ voluntatis imperium, *subd.*; ponitur effectus secundum propositum ipsius voluntatis, *conc.*; secundum quod ipsa est. videlicet posita ipsa voluntate, *nego*,

Contrad. min. Deus est causa sufficiens mundi, agens per

liberæ voluntatis imperium, *conc.*; agens ex naturæ necessitate, *nego*.

Dist. cons. Posita Dei æternitate, mundus quoque æternus esse debet, si effectus divinæ voluntatis poneretur posita ipsa voluntate, *conc.*; si poni debeat secundum ipsius voluntatis propositum, *nego*.

273. Ob II. Ex immutabilitate divina.

1° Agens quod non semper agit, mutatur quum agit, quia transit de potentia in actum. Sed Deus non potest mutari. Ergo non potest non semper agere quod agit.

2° Alio modo. Idem in omnibus manens idem, aut nihil facit aut facit semper idem. Sed Deus est semper in omnibus idem. Ergo aut nunquam mundum fecit nec unquam faciet, aut semper fecit ac semper faciet.

274. Resp. ad 1m *Dist. maj.* Agens quod non semper agit, i. e. in quo non est semper actus quo aliquid facit, mutatur, *conc.*; i. e. cujus effectus non semper existit, *nego*. Etenim Dei actus idem est ac divina substantia, quæ eadem manet semper, nec ullam in se mutationem recipit ex eo, quod effectus quidam externi a Deo in tempore procedant. Ex hoc relatio duntaxat extrinseca ipsi acquiritur.

Conc. min. et *dist. cons.* eodem pacto.

275. Ad 2m *Dist. maj.* Si quod manet semper idem ex necessitate naturæ operatur, *conc.*; si operatur intellectu et voluntate, *nego*. *Conc. min.* et *dist. cons.* Si Deus mundum efficeret ex necessitate naturæ, *conc.*; si mundum efficit juxta præfinitionem intellectus per imperium voluntatis, *nego*. Vide dicta in prima difficultate (271, ad 1m).

276. Ob. III. Ex bonitate divina.

1° Deus semper facit quod melius est. Sed melius est mundum esse ac semper esse, quam non semper esse. Ergo Deus ab æterno mundum fecit.

2° Si mundus æternus non est, Deus infinito tempore nihil fecit; id quod, bonitate ejus attenta, inconveniens videtur. Nam si potuit Deus mundum æternum facere, at noluit, non est summe bonus et invidia tangitur; si vero voluit, at non potuit, limitatæ virtutis est.

3° Saltem quæri semper poterit : cur mundum ante non fecit ?

277. Resp. ad 1m *Dist. maj.* Deus semper facit quod melius est simpliciter, *neg.* ; quod melius est operi quod facit, *subd.*, i. e. præfinit semper operi eum perfectionis gradum, qui sit major aliis possibilibus, *nego*; providet operi media quæ sunt aptiora ad attingendum eum perfectionis gradum, quem ipse præfinit, *transeat.*

Contrad. min. Esse semper melius est simpliciter, *conc.*; melius est mundo; *subd.*, nempe hoc adderet mundo gradum perfectionis majorem, *omitto* : foret medium aptius ad attingendum eum perfectionis gradum, quem ipsi Deus præfinivit, *nego.*

278. Ad hæc intelligenda sufficiet hæc pauca animadvertere.

1° Mundi finem esse divinæ bonitatis manifestationem non absolute, sed in eo gradu finito ac determinato, quem libere Creator decrevit : mundique perfectionem sitam esse in hujus finis assecutione, ut in theologia fusius declarabitur.

2° Hunc finem obtineri optime, tanquam per medium omnium aptissimum, per mundi durationem cum tali initio, cujusmodi revera mundus habuit.

3° Semper esse melius est simpliciter, quam non semper esse, ea præcise ratione qua esse Deum melius est, quam esse creaturam ; quia æternitas solius Dei attributum est. Idcirco dici nequit, melius esse mundo quod semper sit ; repugnat enim mundum semper fuisse, ut postea videbimus. Sed

4° Etiamsi mundus æternus esse posset, hoc melius illi esset, quia perfectionis gradum majorem illi tribueret, non quia aptiorem faceret ad finem sibi præstitutum assequendum.

5° Deus non tenetur ad communicandam suis operibus omnem illam perfectionem, quam ipse communicare potest.

279. Ad 2m Deus infinito tempore nihil fecit : *omitto.* Nam ante mundi initium non fuit tempus reale, sed ideale dun-

taxat tempus a nobis concipitur. *Nego* autem, in eo quod Deus per hoc tempus nihil fecerit, ullum inconveniens fuisse. Ad argumentum dico, Deum nec potuisse nec voluisse mundum æternum facere, quia, ut mox videbimus, mundus æternus repugnat. Sed hoc omisso, negari quoque potest conditionalis prima, nempe : si Deus potuit mundum æternum facere, at noluit, non fuit summe bonus, sed invidus. Deus enim ex bonitate sua nulla necessitate astringitur ad hoc, ut aliquid extra se faciat; multoque minus ut toto tempore faciat quo facere potest.

280. Ad 3m *Nego* quæri semper posse, cur Deus mundum ante non fecerit. Nam si quæras, cur tali tempore fecerit, præsto erit responsio; quia sic divinus intellectus præfinivit, sic divinæ placuit voluntati. Stulte autem ages et arroganter, si quæras adhuc, cur intellectus divinus non præfinierit mundum ante creari, aut cur hoc divinæ non placuerit voluntati.

281. Ob. IV. Tempus est sempiternum. Sed tempus nullum est sine rebus mutabilibus. Ergo res aliquæ mutabiles ab æterno fuere.

Prob. major. Qui negat tempus sempiternum esse, hoc ipsum affirmat. Nam qui hoc negat, affirmat tempus aliquando non fuisse, videlicet prius non fuisse, postea fuisse. Sed hæc : *aliquando*, *prius*, *postea* quoddam tempus significant. Ergo erat tempus quando tempus non erat; id quod absonum est.

Ita Aristoteles, ac post eum Proclus, et post utrumque Kantius.

282. Resp. *Dist. maj*. Tempus reale sempiternum est, *neg.*; tempus ideale, *transeat*. *Contradist. min*. Tempus reale nullum est sine rebus mutabilibus, *conc.*; tempus ideale nullum est, videlicet concipi nequit, si nullas res mutabiles existere intelligamus, *nego*. Sufficit enim ad tempus ideale concipiendum rerum mutabilium cogitata possibilitas, ut alibi dicetur

Hæc eadem distinctio argumentum additum solvet. Quum enim dicimus : tempus aliquando non fuit, illud *aliquando*

intelligi potest tam de tempore reali, quam de ideali, sed diversimode.

Si de tempore reali intelligitur, significat : *non semper* ; videlicet non semper successio rerum mutabilium fuit : successio hæc initium habuit. Si vero de tempore ideali, significat nos concipere tempus possibile antequam inciperet reale tempus. Idem dicas de illis *prius* et *postea*.

Sic patet, et Aristotelem et Proclum et Kantium in mera vocis æquivocatione ludere, et imaginationis ludibrio decipi.

283. Cætera quæ recentiores sophistæ objiciunt argumenta, his solutis facillime solves ; sunt enim omnia ex veterum erroribus deprompta. Argumenta omnia veterum fuse relata ac solide discussa reperies apud s. Thomam (1) et Benedictum Pererium (2).

ARTICULUS IV.

* *De mundi æterni repugnantia.*

284. Scholastici fide christiana edocti mundi durationem initium habuisse, hac in re ab Aristotele penitus discessere, mundique æternitatem, quod ad factum pertinet, multoque magis quoad ejus necessitatem, respuerunt. Quidam etiam negabant prorsus, seu mundum, seu creatam quamlibet rem ab æterno potuisse fieri. Sed alii non ita : ast ut Aristotelem aliquo modo protegerent, contendebant mundi æterni intrinsecam impossibilitatem nullam esse, ideoque libertati divinæ relictum aiebant, ut mundum æternum faceret vel temporaneum.

285. Ad hos accessit sanctus Thomas, qui tamen quum affirmaret *mundum non semper fuisse sola fide teneri, et demonstrative probari non posse* (3) ultro concessit, rationes quæ suo tempore ad hoc demonstrandum afferebantur, *probabilitatem habere*, licet *usquequaque non de necessitate concluderent* (4). Ad quam sententiam ferendam adductus est s.

(1) *Contra Gent.* Lib. II. c. 31-37.
(2) *De rerum principiis*. Lib. XV.
(3) *Sum. th.* p. I. q. XLVI. art. II.
(4) *Contr. gent.* Lib. II. c. XXXVIII.

doctor zelo præcipue christianæ religionis, « ne forte aliquis, » sic ille, quod fidei est demonstrare præsumens, rationes » non necessarias inducat, quæ præbeant materiam irridendi » infidelibus, existimantibus nos propter hujusmodi rationes » credere quæ fidei sunt (1). » Ita loquebatur Aquinas eo tempore quo averroistarum impietas christianæ fidei maxime minabatur ; illuc semper spectans ut philosophorum placita cum fide, qua fieri posset, amice conciliaret. Igitur qui mundi æterni possibilitatem admittunt, s. Thoma sin minus duce, at certe fautore gloriantur. Sed oppositam sententiam, præter Albertum magnum, s. Bonaventuram, aliosque magni nominis doctores, Ecclesiæ patres, quicunque de hac re aliquid scripsere, Basilius maxime et Augustinus, ac recentiores fere omnes amplectuntur ; a quibus minime discedendum existimamus.

286. Propositio IV. *Mundus ab æterno conditus intrinsece repugnat.*

Demonstratur multipliciter ex repugnantia multitudinis infinitæ (O. 350). Si enim mundus semper fuisset, infiniti v. gr. dies hodiernum diem præcessissent, aut certe infinita temporis intervalla periodo diurnæ æqualia. Hoc adversarii nostri ultro concedunt. Quo posito, arguimus:

1° Si mundus semper fuit, exstitit multitudo *actu* infinita dierum. Sed omnis multitudo actu infinita repugnat. Ergo.

287. Confirmatur argumentum. Nam infinitum non modo esse nequit in multitudine quæ sit simul actu, sed neque in successione præterita ; quamvis esse possit in successione futura. Etenim infinitum in successione futura est infinitum duntaxat in potentia, nempe quoad possibilitatem incrementi, in qua infinitate nulla est repugnantia ; sed infinitum in successione præterita est infinitum quoad actum incrementi accepti.

Revera *a*) omne infinitum aut est infinitum potentia, aut actu. Sed infinitum in successione præterita profecto non est infinitum potentia. Ergo est infinitum actu. Ergo.

(1) *Sum. Th.* l. c.

b) Infinitum in successione præterita est multitudo quæ actu exstitit, et collectionem ex parte objecti completam efficit. Omnis autem hujusmodi multitudo est in aliqua specie multitudinis, nempe in aliqua specie numeri. Numerus autem infinitus est infinitus actu. Ergo.

288. Confirmatur adhuc repugnare multitudinem actu infinitam etiam successivam. Etenim *a*) posito infinito successivo in successione præterita, potest illico haberi infinitum simultaneum. Nam certe unoquoque die successionis illius poterat Deus unum spiritum, unamve auri v. gr. atomum creare, et omnia in hoc usque tempus conservare. Spiritus autem vel atomi hujusmodi essent in præsenti multitudo infinita simul in actu.

Igitur si quod est infinitum in successione præterita, possibile est etiam infinitum simultaneum.

b) Imo in successione præterita infinita repugnantia quædam reperitur, quæ in infinito simultaneo non exstat.

Nam in omni successione omne consequens necessario suum habet antecedens. Repugnat ergo, in aliqua successione plura esse consequentia quam antecedentia. Atqui in successione infinita præterita, plura essent consequentia quam antecedentia. Etenim omnes successionis hujus termini essent consequentes alterum; quia nullus est terminus primus, qui sit antecedens et non consequens: ultimus vero terminus esset ipse quoque consequens, ut cæteri, sed non esset antecedens, quia nullus alius terminus ipsum subsequitur. Ergo revera in hac successione termini consequentes plures essent quam antecedentes.

289. Arguimus 2° Si mundus semper fuisset, infiniti dies pertransisent, infinita dierum series foret exhausta. Sed infinitum nec pertransiri nec exhauriri potest (O. 349, I, II). Ergo.

290. Confirmatur argumentum. *a*) Concipi nequit, quo pacto hæc dierum series sicut terminum habet *a parte post*, ita terminum quoque non habeat *a parte ante*. « Nam, ita car« dinalis Toletus, istud tempus et dies a Deo facta sunt.

« Quomodo autem potest comprehendi quod sint dies a Deo, « et ordine fluant, et non cognoscat ipse quem primo pro- « duxit (1)? »

b) « Esto, prosequitur idem auctor, non possit assignari « primum : non effugitur difficultas. Nam semper verum est « pertransita esse infinita : dies inquam, et annos, et gene- « rationes infinitas, etsi non detur primum (2). »

c) Hæc unitas temporis, quam dicemus *diem*, percurrit tempus durationis mundi. Nam toto hoc tempore fuit dies post diem. Unde iterum sic possumus argumentari. Transitus fit ab uno extremo in alterum. Atqui tempus durationis mundi præteritæ procul dubio transiit. Ergo in hoc tempore sunt duo extrema. Ergo hoc tempus finitum est utrimque, proinde nullo mòdo æternum.

291. Arguimus 3° Si mundus semper fuisset, infinito fieret quotidie additio. Nam dies præteriti in hac hypothesi essent infiniti; et tamen iis quotidie adderetur dies. Repugnat autem, infinito additionem fieri (O. 347, 1°) Ergo.

292. Confirmatur. *a*) Demonstravimus alibi (O. 349, IX), repugnare infinitum actu, quod ex una parte finitum sit. Id ergo omne quod ex una parte limites habere cognoscitur, infinitatis est incapax. Ergo dierum præterita successio, quæ certe unum limitem habet, infinita esse nequit.

b) Negari nequit, multitudinem dierum qui hodie præteriti sunt, majorem esse multitudine dierum qui ante sex mille, puta, annos in præteritorum numero computabantur. Quum de multitudine agitur, parum refert ex qua parte ipsi incrementum accesserit; sed certe multitudo prima major est secunda. At multitudo quoque prima erat multitudo infinita. Ergo multitudo infinita crescere potuit.

293. Postremo arguimus 3° Si mundus semper fuisset, haberemus infinitum infinito majus. Si enim mundus semper fuisset, annorum numerus, quos mundi duratio complecteretur, certe finitus esse non posset; aliter ejusmodi duratio percurri posset et exhauriri finitis acceptionibus; id quod

(1) In VIII *Phys.* c. II. Text. X. q. II.
(2) Ibid.

cum infiniti natura repugnat (O. 349, III). Horum ergo annorum numerus infinitus esset. Sed dies qui his annis continerentur, certe multo plures essent; imo infinities plures. Ergo infinitum unum ab infinito altero in eodem genere multitudinis infinities superaretur.

Jam *a*) infinitum infinito majus esse non potest in eodem genere, ut alibi ostendimus (O. 349, III.). Ergo mundus non semper fuit.

b) Si mundus quot dies habet, tot haberet annos, profecto annorum mundi numerus major esset, quam modo sit. Quomodo ergo poterit annorum hujusmodi multitudo unquam esse infinita?

294. II. Demonstratur propositio ex rerum creatione. Cum iis enim agimus, qui nobiscum tuentur, Deum non modo mundi architectum et opificem esse, sed etiam rerum omnium mundanarum materiam ex nihilo eduxisse. Atqui esse creatum cum esse æterno componi nequit.

Etenim 1° creatio vere ponit extra Deum res creatas, quæ ex se esse non habent, et ex nihilo educuntur. Hæc autem positio passive considerata, ex rei natura momentum aliquod signat, quod a sequentibus mutationibus distinguitur.

Atqui hoc momentum suapte natura est ipsum temporis initium. Nam tempus nihil est aliud, quam mutationum series quæ post creationem rebus creatis contingunt. Quum igitur ponuntur res creatæ, temporis initium ponitur.

Sed tempus quod initium habet, æternum esse non potest. Ergo.

295. 2° Dices : si mundus æternus est, nullum instans assignari potest, in quo primo a Deo dimanavit. « Sicut « enim, inquiunt, (ita de æternitatis mundi assertoribus « S. Augustinus) si pes ex æternitate semper fuisset in pul« vere, semper subesset vestigium, quod a calcante factum « nemo dubitaret; sic et mundus semper fuit, semper exi« stente qui fecit (1). »

At qui hoc dicunt creationis conceptum plane tollunt.

(1) *De Civ. Dei* Lib. X. c. XXXI.

a) Quia, ut diximus, creatio vere ponit res extra Deum. Hoc autem dici non potest, si nullum instans assignari potest, in quo ponantur, uti vel in allata similitudine perspicies.

b) Quia sic tolleretur discrimen omne inter creationem et conservationem. Nam et creationi et conservationi hoc commune est, quod res a Deo dependeant secundum esse quod habent. In hoc vero creatio a conservatione differt, quod creatio, præter dependentiam hanc, connotat insuper *novitatem essendi;* conservatio vero præcedentem rei existentiam supponit (263, 4°). Si itaque res finitæ nunquam esse cœperunt, nunquam habuerunt essendi novitatem; ac proinde semper conservatæ fuerunt, nunquam creatæ. Id quod profecto mente concipi non potest (1).

296. Corollaria 1° Ex argumentis modo allatis intelliges vim rationis illius, quam patres perpetuo adhibent, præsertim contra arianos : *æternitatem solius Dei propriam esse.* Nempe quia creatura quævis et produci eget, et existentiam habet tempore mensurabilem; quæ duo cum æternitate pugnant. Dei autem est et esse a se, et extra tempus esse, quia prorsus immutabilis est.

2° Respondere poteris quærenti, unde repugnantia mundi æterni probetur. Probatur videlicet non ex parte virtutis divinæ, sed ex parte mundi, et nominatim ex duabus mundi proprietatibus omnino essentialibus, quæ sunt esse *contingentem* et *successivum.*

3° Quanquam igitur Deus ab æterno virtutem habuerit qua mundum creare poterat, et ab æterno mundus possibilis fuerit, divina tamen virtus mundum æternum creare non potuit; quia mundus æternus possibilis non est.

4° Si qua creatura concipi posset in qua nulla esset successio, hæc quoque ab æterno creari non potuit; quia creatio temporis initium importat, ac proinde existentia cujus-

(1) « Ponere mundum æternum esse, sive æternaliter productum, ponendo res « omnes ex nihilo productas, omnino est contra veritatem et rationem...et adeo « contra rationem ut nullum, philosophorum quantumcumque parvi intellectus « crediderim hoc posuisse. » S. Bonaventura. *In II sent.* Dist. I. q, II.

vis rei creatæ rerum aliarum saltem possibilium mutationibus mensurabilis est. Nullum autem mensurabile infinitum.

5° Mundus proprie loquendo dici nequit creatus in tempore ; quia ante creationem, nullum erat reale tempus ; sed *cum tempore* quia temporis initium creatio posuit.

6° Si quis dicat, Deum potuisse mundum creare prius, hoc non aliter intelligere poterit, quam de tempore ideali ; nempe creationem rerumque vicissitudines ita ordinari potuisse, ut post hanc creationem, et ante eas rerum vicissitudines quæ creationem reipsa consecutæ sunt, aliæ insuper vicissitudines possibiles contingerent.

CAPUT III.

DE MUNDI OPIFICIO.

ARTICULUS I.

Unde sit rerum distinctio atque ordo.

297. Duo supersunt quærenda : 1° quis fuerit mundi, ac rerum quæ in eo sunt opifex ; 2° quo modo et ordine mundi opificium perfectum sit. De fine enim ejus ac perfectione dicetur commodius in theologia.

PROPOSITIO I. *Corporum mundanorum distinctio et ordo a Deo est materiæ creatore.*

Videlicet materiæ distributio in cœlestes globos, ac terræ formatio, itemque mira illa rerum varietas quibus terra exornatur, non materiam, non casum fortuitum, sed eumdum qui materiam, ex nihilo eduxit, Deum effectorem habet. Utrum vero immediate aut mediate per alia agentia sibi subjecta, Deus hæc perfecerit, modo non quærimus. Est iterum hæc propositio contra epicureos, eosque omnes qui materiæ viribus essentialibus, vel casui fortuito mundi opificium attribuunt.

298. Probatur propositio 1° Deus eum sit intelligens, creare materiam non potuit, nisi in aliquem finem ; operum autem Dei hic unus finis esse potest, ut ejus perfectionem ac bonitatem manifestent. Sed iners atomorum massa, si

talis permansisset cujusmodi creata est, huic fini assequendo, saltem eo modo qui Deo dignus esset, par non erat. Oportuit ergo, ut ex hac materia variæ res formarentur, quæ tum multiformi sua perfectione, tum ordine quem inter se haberent, divinam perfectionem, quantum poterant, repræsentarent.

2° Qui mundi opificium perfecit, ostendit se absolutum dominum esse et materiæ et spirituum. Nam materiam formavit prouti voluit, ipsasque atomos suis legibus obligavit; spiritus vero humanos corporibus intimo necessarioque nexu conjunxit. Sed nemo alius hoc pacto dominari poterat seu materiæ seu spiritibus, nisi et materiæ et spirituum creator. Ergo.

3° Si quid materia per se efficere poterat, sane vi sibi essentiali hoc fecisset. Atque vis materiæ essentialis inepta erat prorsus ad mundi formationem. Nam vis essentialis materiæ est vis resistendi, quæ per se non agit nisi uni corpori aliud corpus admoveatur. Sed nullum corpus admovere se potest alteri per se; quia nullum corpus potest se determinare ad motum. Ergo neque resistendi vis transire ad actum poterat sine primo aliquo motore, qui corpus esse non potest (192, 3°). Sed præterea ad mundi constitutionem requirebantur attractionis, cohæsionis, affinitatis vires, et calor, et lux, et electricitas, et magnetismus. Atqui hæ omnes vires resultant quidem ex vi resistendi, sed non ex illa sola, at posita actione alterius, qui ponderabilem materiam intra imponderabilem opportune distribuerit, ac motus varios utriusque atomis impresserit. Hæc autem distributio et ille impulsus sapientissimam mentem postulabant; nam totum, veluti in germine, futurum hunc ordinem continere debebant. Ergo.

4° Unde iterum sic arguo. Qui materiales atomos creavit, creare eas non potuit, nisi aliquo modo dispositas, et vel in quiete vel in motu constitutas. Nefas autem existimare, primitivam illam dispositionem sine consilio, ac sine summo consilio, creatorem constituisse, aut singulas atomos in quiete vel motu incogitantem posuisse. Utrumque ergo ex intentione alicujus finis effecit. Atqui poterat atomos ita dispo-

nere, in iisque tales ciere motus, ut exinde vires diversæ quas materia nunc possidet, resultarent, ac dein ex iis viribus per varias vicissitudines hæc rerum universitas oriretur. Cur ergo dicemus, creatorem atomis eam dispositionem eumque motum non dedisse?

5° Sed organica corpora ulteriorem adhuc creatoris curam expostulabant. Omnes enim quotquot sunt materiæ inorganicæ attributæ vires, prorsus ineptæ sunt ad plantas animantesque effingendas. Plantæ enim v. gr. ex seminibus vel ex aliis plantis progerminant; semina autem in plantis solummodo elaborantur. Imo substantia omnis, sive vegetalis, sive animalis, sive liquida, sive solida, intra ipsa vegetalia et animalia duntaxat, ac mediis organis, non solis mechanicis aut chimicis viribus, conflatur. Eædemque hæ substantiæ organicæ extra organa, et ab influxu vitæ remotæ, tantum abest ut plantas aut animalia efficere possint, ut imo ad modum substantiarum mineralium crystallinas formas assumant, ac materiæ inorganicæ leges in omnibus sequantur. Sunt ergo in corporibus organicis vires naturales ad sibi similia gignenda, sed nulla est vis hujusmodi in natura inorganica. Peculiaris illa molecularum distributio et conjunctio quam organisationem dicimus, nec per chimicas attractiones, nec per electricitatem, nec per aliam hujusmodi vim quamcunque perfici primo potuit.

299. Quod si essent in materia elementari virtutes illæ plasticæ nescio quæ, quibus plantas et animantes primo formatas esse quidam somniati sunt; cur hæ vires non amplius operantur? Cur nunquam videre licuit equos aut homines e pulvere erumpentes, aut plantas sine semine fruticantes? Certe quum tellus eas corporum organicorum species produxit, quæ hodiedum in ea vigent, statum præsenti similem obtinuisse putanda est. Cur ergo quæ prius tam fœcunda parens fuit, modo sterilis facta est? Præsertim quum species illæ atomorum, ex quarum concursu corpora organica prodiere, in rerum natura adhuc subsistant.

300. Sed de animalibus illud quoque notandum est: ea non solum organico corpore constare, sed anima insuper

simplici et a corpore distincta; quæ certe per atomorum concursum effici non potuit, sed infinitam creatoris ex nihilo virtutem postulabat. An ergo dicemus creatorem animas fecisse, corpora vero casui commisisse ?

301. Objicient fortasse, oriri hodiedum animalia aliter quam per generationem ; v. gr. insecta quædam ex putri, et ranas post imbrem ex pulvere. Sed in primis aniles fabellas recinunt, quum hæc in præsenti objiciunt. Nemo enim ignorat, utramque opinionem esse rejectam, ac factum utrumque aliter modo ab omnibus explicari. Ast hoc omisso, cur cætera quoque animalia hoc pacto non amplius enascuntur ? Nonne omnia sic primo nata sunt ? Cur ergo primitiva illa ortus ratio in omnibus fere speciebus vigere desiit ?

302. Addam et hoc : animalia quum primum ex terra emersere, aut perfecta prodiisse dicuntur, cujusmodi sunt modo animalia adulta, an vero imperfecta, quemadmodum embryones, catuli, pulli, infantes. Si primum dicunt, rem dicunt plane incredibilem et arbitrariam, imo omnibus quæ experientia demonstrat, plane contrariam. Nibil enim videmus oriri perfectum. Quis autem putet, plus potuisse terram vita carentem, aut fortuitum molecularum quarumdam concursum, quam modo possint animalia, ex quibus animalia generantur solummodo imperfecta ? Alterum ergo dicendum. At quomodo potuisset infans v. gr. diu vivere sibi relictus ac solus, sine ullo subsidio, nutrimento, defensione ?

Igitur materia elementaris, cum omnibus suis viribus, organica corpora, multoque magis animalia, per se effingere non potuit. Ergo in hunc finem vis alia a materiæ viribus diversa requirebatur. Hanc autem vim summo consilio ac divina sapientia operatam fuisse ejus opera evidentissime manifestant. Ergo.

ARTICULUS II.

De modo et ordine quo mundus est conditus.

303. Modum atque ordinem quo hæc rerum universitas a summo opifice condita et perfecta est, triplici methodo determinare possumus ; deductione ex principiis analyticis, tra-

ditione, observatione. Viam alteram persequi historici est; qui tertiam inierunt peculiarem de terræ formatione statuere scientiam quam *geologiam* dicunt : prima est philosophi propria. Fatendum tamen, solam analysim conjecturas tantummodo præbere posse philosopho; quare ut aliquid certi definiatur, traditionis ac geologiæ adjumenta accersere oportet. Nos breviter exponemus quid suppeditare videatur analysis, atque hoc deinde traditionis et geologiæ testimonio confirmabimus.

PROPOSITIO II. *Mundi constitutio mundanorumque corporum molitio post creatam a Deo materiam ipsius materiæ viribus commissa fuisse videtur; ita tamen ut divinus opifex 1° sapientissima atomorum materialium dispositione ac motione omnem futurarum vicissitudinum seriem determinaverit ac præparaverit, et ad intentum finem ordinaverit; 2° immediate operatus sit in plantarum et animantium, multoque magis in hominis formatione.*

304. Duobus modis divinum mundi opificium perfici potuisse manifestum est. Potuit enim Deus uno momento omnia efficere et perficere, materiam creans simul et secundum archetypas ideas formans. Potuit quoque, materialibus atomis creatis, iisque opportune dispositis ac motis, cætera quæ naturalibus viribus fieri poterant, iis efficienda committere; ut variis modis attrahentibus sese primis rerum elementis aut repellentibus, per successivas evolutiones ac motus, primum cœlestes orbes ac terrestris globus constituerentur, ac deinde in terra, et aer et maria et montes, et si quæ alia naturæ viribus fieri poterant, efficerentur; tum ipse pro vario atmospheræ statu ac telluris temperie, variis terram convestiret plantis, ac diversas animantium classes effingeret.

305. Primus effectionis modus manifeste possibilis est, nihilque habet quod Deum dedeceat. Modi quoque alterius possibilitas non minus evidens est, si duo illa quæ in propositione præstituimus, in tuto collocentur. Ut enim paulo ante diximus, primitiva atomorum dispositio fortuita esse non potuit (298, 4°). Organicorum quoque corporum, ac

maxime animalium, inorganicæ materiæ vires causa sufficiens non sunt (298, 5°). Si igitur et primitiva atomorum dispositio et plantarum atque animantium formatio immediatæ Dei operationi tribuantur, evidenter possibile est, cætera quæ naturæ viribus fieri poterant, voluisse Deum ut ab iis efficerentur.

306. Cum uterque modus possibilis sit Deoque conveniens, utrum horum adhibuisse Deum existimemus? Hic, ut dixi, nihil aliud rationi licet, quam probabilitates conjecturasque sectari. Dico igitur, si a priori de re hac decernere volumus, probabilius esse, Deum naturalium virium ministerio, quoad eæ poterant aliquid efficere, usum fuisse. Hæc est enim divinæ providentiæ consueta agendi ratio, ac tum in corporeo mundo tum in spiritali, nec in naturali solum ordine, sed etiam in eo qui est supra naturam, perpetuo notata lex, ut quæcunque creatæ res acceptis a creatore viribus agere in alicujus operis exsecutione possunt, ea omnino illis efficienda committantur; ac tum solum divinæ potentiæ immediata adsit actio, quum vel creata agentia nulla sunt, vel si quæ sunt, viribus ad opus idoneis destituuntur. Mitto exempla quæ sunt infinita et obvia; ac noto solum, hunc agendi modum, ut alibi dixi (O. 288), divinam sapientiam, bonitatem, potentiam multo magis commendare, quam si Deus omnia immediate ageret.

Jam in rerum exordio putandum est, Deum usitatum sibi agendi modum servasse, cum præsertim tunc et providentiæ futuræ ordo inciperet, et ad mundi finem hic agendi modus maxime conduceret. Concludere igitur licet, divinum artificem non omnia per se immediate perfecisse quæ ad mundi molitionem pertinerent; sed ea quæ ipse solus facere poterat, ipsum fecisse, ea vero ad quæ virium creatarum operatio sufficiens erat, iisdem exsequenda destinasse.

307. Quod si hoc fuit divini auctoris consilium, profecto non poterant omnia uno momento fieri. Nam creatæ vires non agunt nisi in tempore, ac per multos solummodo variosque motus, perque multas ac successivas vicissitudines, combinationes, pugnas, catastrophes ad hunc rerum ordi-

nem constituendum pervenire poterant; etiamsi de solo inorganico regno loquamur. Ac si iis legibus in rerum principio materia regebatur quibus nunc regitur (de quo quis dubitet?),certissimum est, tantarum rerum molitionem, nisi longo temporis decursu, perfici non potuisse. Ergo si divini operis exsecutio materialibus viribus commissa est, diuturnum satis temporis intervallum mundi conditio postulavit.

308. Hæc ratio conjectando ; ejusque conjecturas mirifice confirmat, institutis in terrestri cortice accuratissimis observationibus, geologia. Illud enim in præsenti apud geologos omnes, vel certe apud nobilissimos quosque, ratum in hac re fixumque est, terreni globi strata atque involucra naturæ viribus successive elaborata multorum sæculorum opere fuisse. Id quod eorumdem stratorum natura, partitio, dispositio, elevatio, inclinatio, ac fossilia corpora quæ in iis consepulta reperiuntur, vel invitis animis suadere videntur.

309. Post primum terrestris globi corticem, qui vegetali, ut aiunt, terra fluvialibusque crassamentis, aut vulcanicis ejectionibus constat, jacet certa quædam series stratorum, quæ alia aliis super posita sunt, et inter se tam substantiarum quibus coalescunt, quam fossilium organicorum quæ continent, natura differunt. Strata hæc *terrena* vocant geologi.

Quæ profundissima sunt, et olim *primitiva* appellabantur, igne elaborata creduntur. In his eminent crystallizationis opera plus minusve distincta, plus minusve perfecta; nullæ vero sunt organicorum corporum reliquiæ.

His superinsident terrena, quæ quidam dixere *transitionis*. Hæc ex marino sedimine genita se produnt, et ab igne modificata. In his fossilia inveniuntur organica, nempe plantæ, zoophyta et quædam testacea.

Succedunt terrena *secundaria*. In his pariter aquarum sedimenta reperis, atque insuper immania fossilis carbonis crassamenta; simul vegetationis reliquias multas, reptilium ingentium exuvias, ac prima avium vestigia.

Editiora sunt terrena *tertiaria*. In quibus præter marinas exuvias, reliquiæ multæ delitescunt quadrupedum terrestrium; inter quas quæ vetustiores apparent, a generibus modo in terra degentibus valde differunt; recentiores non ita.

310. Ex horum omnium observatione deducunt geologi 1° Strata hæc seu involucra terrestris globi alia aliis antiquiora esse, videlicet inferiora superioribus. 2° Ea esse evidenter aquea sedimenta, neque celeris undarum transitus, aut cataclysmi cujusdam præceps ac perturbatum opus, sed a tranquillis ac diu permanentibus aquis lente demissa. Hinc 3° terram; ubicunque ea strata sunt, marinis ut plurimum, alicubi etiam palustribus aquis diu fuisse contectam. 4° Cum strata eadem concentrica non sint, sed horizontalia in plano, ad latera vero montium elevata, concludere necesse est, substantias quæ in profundioribus terræ visceribus latebant, sæpe in altum ejaculatas e mari erupisse, ac superimpositos sedimenti cortices extulisse ac sinuasse. 5° Hinc terram habitabilem e mari emersisse, ac sæpe ubi mare fuerat terram fuisse, et vicissim terræ mare successisse; nam super elevata strata iterum horizontalia cernuntur, et sub marinis subsidentiis palustres, cum terrestris vegetationis reliquiis. 6° Multes magnasque vicissitudines conversionesque superficiem telluris passam esse ante hominis apparitionem; nullæ siquidem hominis exuviæ aut monumenta in supra descriptis terrenis reperiuntur. 7° Fuisse tempus quum nec plantæ nec animantia ulla in terra essent, plantas dein germinasse, postremo animantia apparuisse, alia post alia; imperfectiora primum, dein perfectiora. Demum 8° multa plantarum, multa animantium genera late super terram multiplicata fuisse, dein omnino deleta, aliis in eorum locum succedentibus.

311. Ex his omnibus concludunt, naturæ vires secundum leges quibus nunc reguntur, operantes, gradatim, successive, cum progressu ab imperfectis ad perfectiora, longo sæculorum decursu, multisque interpositis terrarum elevationibus, ac violentarum eruptionum vicissitudinibus, terrestrem glo-

bum ad eum statum ornatumque adduxisse, in quo erat quum hominis domicilium esse cœpit. Conclusio igitur nostra geologiæ universæ conclusio est.

312. Eamdem confirmant populorum traditiones. Quæ quidem detractis fabularum additamentis et allegoriæ involucris, huc redeunt omnes; mundum divina virtute genitum in tempore; præcessisse chaos seu elementorum commixtionem; deinde successive ignem, mare, cœlum, terram, viventia producta, atque ultimo hominem. Ita mosaica in primis historia, quam divina nobis commendat auctoritas; tum Ægyptiorum, Phænicum, Chaldæorum, Persarum, Hetruscorum, Græcornm, nec non novi orbis populorum traditio. Horum omnium cosmogoniæ quoad essentialia cum Moysis narratione conveniunt; hic autem consensus non aliunde repeti potest quam a primitivâ revelatione, per primos humanæ stirpis parentes ad posteros transmissa.

313. Quod vero spectat ad temporis periodum, intra quam mundi conditio perfecta est, ex profanis traditionibus nihil certi hac de re determinari potest. Divina solum Moysis historia hoc tempus determinat. Docet enim inspiratus auctor, primo totam mundi aspectabilis materiam ex nihilo conditam « In principio creavit Deus cœlum et terram (1) ; » deinde sex dierum spatio mundi molitionem ornatumque perfectum esse. Id quod prima fronte iis quæ diximus, quæque geologia docet, obstare videtur, Quæ apparens pugna ut removeatur, sedulo in primis notandum est, dies illos mosaicos, quorum primi tres effluxerunt antequam tellus solis radiis illuminaretur, septimus vero, in quo Deus *requievit ab universo opere quod patrarat* (2), adhuc perdurat, hujusmodi inquam dies mirabiles quosdam dies esse, et extra nostrorum dierum ordinem positos; nec mirum si ab iis omnino differant.

Certe cujusmodi hi dies fuerint, difficile explicari posse sapientiores quique semper existimarunt ; in iisque explicandis nunquam patrum ac theologorum unanimis senten-

(1) *Gen.* I. 1.
(2) *Gen.* II. 2.

tia fuit. Sane s. Augustinus pluresque alii cum illo opinati sunt, sex illos dies unicum fuisse momentum, in quo *causaliter*, *invisibiliter* et *potentialiter* omnia facta fuerint quæ deinde in temporum serie reipsa facta sunt (1) Quæ opinio *rationabilior* habita est a S. Thoma (2), et æque probabilis ac vulgaris interpretatio, quæ dies illos vigintiquatuor horis contineri statuit (3).

Recentiores vero non pauci existimant, dies hujusmodi diuturnas temporis periodos fuisse. Atque hanc nos sententiam amplectendam censemus, quæ quoad rei substantiam, cum Augustini sententia congruit.

314. Omittam igitur referre hypotheses cæteras, quæ ad conciliandam cum geologorum placitis Moysis narrationem, a piis doctisque viris excogitatæ sunt. Missa quoque faciam hermeneutica argumenta, quæ ad hanc sententiam confirmandam allata sunt, aliaque ex ipsa genesi deprompta (4). Sufficiet solum hæc duo notasse : 1° vocem *dies*, etiam apud Hebræos, sæpe accipi pro tempore, etiam longissimo ; sæpe pro lucis tempore ; 2° vocem *vespera*, significare tenebrarum initium, aut totum tenebrarum tempus : vocem *mane* lucis initium.

315. Potius, nam philosophicum negotium hoc est, exponam breviter rationes præcipuas, quæ nos suadent, ut vulgarem mosaicorum dierum interpretationem seponamus.

1° Et re quidem vera poterat Deus omnia per se uno momento facere, poterat quoque per has, quas rebus a se conditis indidit, vires ac leges : uno aut altero modo semper Deus operatur. Quænam igitur ratio reddi poterit, cur mediam quamdam in eo rerum principio inierit viam ? Illa omni ex parte, unoque instanti perfecta creatio, ad ostendendam divinam potentiam aptissima erat: hæc per naturales causas

(1) *De Genesi ad lit.* Lib. IV et alibi.

(2) *In II sent.* D. XII. art. II.

(3) *Sum. th.* p I. q. LXXIV. art. II.

(4) Eas hypotheses et hæc argumenta reperies in docto opusculo eruditionis æque ac pietatis plenissimo quod cl. P. Jo. Baptista Pianciani S. J. hoc de argumento edidit, cui titulus : *In historiam creationis mosaicam commentatio. Neapoli*, 1851. Cf. § V. seq. et § LI. seq.

perque simplicissimas leges elaborata formatio, sapientiam fortiter ac suaviter omnia disponentem mirifice commendabat. At in tertia hac operandi ratione nihil video quod Deum deceat. Concipere enim nequeo Deum ita operari, ut cum leges statuisset quæ huic rerum ordini constituendo pares essent, iis tamen non utatur, imo eas violet, aliasque in earum locum ad naturæ initia gubernanda constituat, atque magnorum ope miraculorum urgeat effectum quem integrum jam inde a principio præstare poterat: cumque urgere sic vellet, tamen uno solum instanti singulis operetur diebus, subsequenti die alteroque momento opus suum resumpturus.

2° Cum aliquid frustra facere Deum suspicari nefas sit, hic tamen Deus sapientissimus exhibetur confusionem creans, cum ordinem regnare vellet, sequenti reapse die confusa separaturus ordinemque inducturus.

Quorsum triduana illa lux ante solis ortum, cum sol post tres dies apparere debebat? Hodie tantam aquarum vim producit ut totam terræ superficiem contegant, totaque aquis terra imbibatur: cur hoc, si crastina die aquas in unum latus reducturus est, ut apta herbis atque arboribus terra inveniatur?

At quæro, quomodo aquæ in unum locum recesserunt, quæ totam pridie terram occupabant? Vel erant maris cavitates, vel non erant. Si erant, quid aquas impedivit ne naturali motu in eas procurrerent? Si non erant, ergo cum Deus paulo ante terræ superficiem æquabilem fecisset, postea opus suum emendavit, eamque hiulcam fecit.

3° Quid fuit lux illa quæ primo die refulsit; aut ubi illa refulsit? Non a sole fuit, nam de sole fit mentio quarta die: fuit ergo aliquid aliud quod tribus illis diebus, quasi quoddam solis supplementum esset. Quidquid fuerit, si immota mansit lux isthæc, tota terra fuit semper dies, aut si unum tantum hemispherium illuminabatur, fuit semper ex una parte dies, ex altera semper nox. Non fuit ergo diebus illis vicissitudo diei et noctis. Si vero lux hæc gyrum egit, primo hoc gratuito supponitur; deinde fecit illa diem in uno hemi-

spherio, ac tenebras reliquit in altero. Semper proinde in terra et dies fuit et fuit nox.

4° Demum vulgaris interpretatio magnum hoc habet incommodum, quod geologiæ conclusionibus (310) contraria est; ac propterea si quis ei pertinaciter inhærere velit, is nobilissimæ scientiæ bellum indicat oportet. Id quod in divinæ scripturæ interpretatione cavendum maxime semper patres censuerunt, atque in primis Augustinus (1) et Thomas (2).

316. Si quis has omnes difficultates declinare aut superare se posse putat, asserendo per miraculum esse factum id omne quod intra sex illos dies naturalibus viribus fieri non poterat, huic primo cum Suaresio respondebimus : « Opera « miraculosa vel extraordinaria absque necessitate vel « sufficienti testimonio audienda non sunt (3). » Deinde videant qui ita sentiunt, an de Deo digne loquantur quum talia ipsi miracula adscribunt; quæ nimirum potentissima sapientia in eum finem effecerit, ut vel recens a se factum opus corrigeret, vel absurdos effectus a suis ipsis operibus dimanantes impediret, miracula quæ legibus naturæ derogarent in ipso naturæ ac rerum exortu, quum maxime suum cuique rerum generi modum atque ordinem Deus præscriberet; quæque partim ad accelerandum creationis opificium, partim ad retardandum fierent. Videant an hæc agendi ratio digna sit Illo, qui vel uno volontatis suæ nutu omnia facere quæ vult, vel sapientissime in causis disponere facienda potest.

317. Cum igitur vulgarem sex dierum interpretationem tot tamque graves difficultates premant, in ea nullo pacto con-

(1) « Hoc indubitanter tenendum est, ut quidquid sapientes hujus mundi de « natura rerum veraciter demonstrare potuerint, ostendamus nostris libris non « esse contrarium. » *De Gen. ad lit.* Lib. I. c. XXI. Idipsum docet pluribus aliis locis.

(2) « Cum scriptura divina multipliciter exponi possit, nulli expositioni aliquis « ita præcise inhæreat, ut si certa ratione constiterit hoc esse falsum quod aliquis « sensum scripturæ esse credebat, id nihilominus asserere præsumat, ne scriptura « ex hoc ab infidelibus derideatur, et ne eis via credendi præcludatur » *Sum. th.* p. I. q. LXVIII. art. I.

(3) *De opere sex dier.* l. II. c. VII.

quiescere possumus. At pone dies illos sex temporis periodos fuisse, tantæ diuturnitatis quanta ad opus secundum Dei leges consummandum requirebatur : atque hoc ubi posueris, uno veluti ictu difficultates et rationis et scientiæ profligas, omnibus geologorum placitis factum est satis ; et non modo nulla est amplius geologiam inter ac mosaicam historiam discordia, sed est concordia tanta, ut fateri quisque debeat, mirabilem prorsus eam esse ac divinam historiam, quæ omnes naturæ indagatores in tam abditis veritatibus promulgandis prævertit, et jam inde a vetustissima ætate ea docuit, quæ post multa sæcula multorumque labores; vix nostris temporibus, omnibus adhibitis adminiculis scientiarum, reperire tandem ex parte potuit humanum ingenium.

Concludemus ex dictis hucusque, et rationem, et observationem, et traditionem omnem probare, mundi molitionem naturæ viribus a divino opifice permissam esse, ac in temporis successione perfectam.

ARTICULUS III.

* *Brevis cosmogoniæ adumbratio.*

318. Superest, ut quo ordine mundi moles effecta, ac terra quam incolimus formata fuerit, breviter innuamus. Inutile prorsus est, ul commemorem arbitrarias illas et obsoletas cosmogonias et geogonias quæ in eum unice finem a profanis quibusdam auctoribus in medium prolatæ videntur, ut Moysis narrationi contradicerent. Has enim omnes funditus jam evertit geologia. Simul porro collatis hujus scientiæ conclusionibus cum iis quæ sacra docet historia, hæc eventuum series in mundi primordiis fuisse videtur :

319. Principio creavit Deus materiam omnem tam ponderabilem quam imponderabilem ; ponderabilem in varias massas distributam, imponderabilem quaquaversus diffusam. Massæ porro materiæ ponderabilis opportunis secernebantur intervallis, ac tot erant numero, quot sidera ac planetas archetypa mundi idea præfiniebat. In invisibilibus hisce et incompositis atomorum, ut ita dicam, agminibus tota physicarum vicissitudinum series, totus futuri mundi

ordo totaque pulchritudo, quasi in semine præcontinebantur.

320. « Moleculæ elementares (prosequar enim verbis « viri cl. a quo hæc didici, cujus commentarium supra « citavi), legi universalis gravitatis obedientes, alteræ ad « alterum accederent necesse erat, atque ita quæ ad tellu- « rem nostram efformandam fuerant a Creatore præordi- « natæ, globum hunc consociatæ constituerent. Igitur dum « undecunque hæ moleculæ sibi invicem occurrerent, post- « quam altera ad alteram satis accesserant, chimicæ com- « binationes juxta chimicas leges confici debebant. Ita e « simplicibus seu elementaribus moleculis mixta efficie- « bantur..... Hæc... lucem aliquam generabant, simulque « temperiem elevabant; qua ex re novæ combinationes oriri « debebant, et lux et calor magis ac magis augeri. Inter has « novas combinationes, imo una ex præcipuis putanda est « fuisse synthesis aquæ, quæ magnam vim caloris luminosi « producit; cumque maxima ibi adesset copia elementorum « illorum ex quibus aqua constat, in immensum calor et lux « augeri, novæque inde affinitates excitari debuere... Ex his « combinationibus nova fiebant incrementa caloris et lucis. « Interea istæ syntheses et combustiones una cum luce et « calore quorum et effectus erant et causæ per spatium dif- « fundebantur (1). »

Quid plura cupis? Ecce tibi post tenebras lucis initium, lucem, diem primum.

321. « Statim ac, ita idem auctor, in tellure et in circum- « stante spatio primum illud incendium resedit, descen- « dente infra gradum luminosi caloris temperie, obscuritas « fortasse perfecta terram rursus occupavit, Etsi enim valde « probabiliter sol tunc erat radios evibrans quibus lux pro- « pagatur, tamen... a densissimo vapore opacisque per « spatium disseminatis corpusculis, radiorum solarium iter « obstruebatur, nec ii ad tellurem usque, nisi paucissimi ac « debiles pertingebant. Et revera maxima illa aquæ copia quæ

(1) *In hist. mosaicam creationis commentatio.* Auct. Jo. Baptista Pianciani. S. J. § XXXIV.

« recens genita fuerat, quæque ob temperiem nimis adhuc ela-
« tam, super terræ superficie consistere non poterat, cingebat
« undequaque terram densissima nebula vaporis, ut dicunt,
« vesiculosi, cui probabiliter innumeræ aliæ opacæ parti-
« culæ sive metallicæ, sive aliarum specierum commisce-
« bantur..... At paulatim opaca corpuscula præcipitabant,
« et quando temperies satis depressa id permisit, maxima
« etiam vis aquæ decidebat, et globo terrestri superextende-
« batur... Caligo illa dissipabatur... magna illa corpuscularis
« sphæra quæ globum terrestrem cingebat, satis diaphana
« evasit. Vapor tamen aqueus concretus, et ille quidem
« copiosus, in editis sphæræ hujus regionibus mansit, ubi
« major fuerat refrigeratio quam in parte inferiori ; atque
« ita nebulosum veluti fornicem constituit, qui per illam
« diaphanam atmosphæram ab aqua terram contegente se-
« parabatur... Nebulosus ille fornix astrorum quidem vi-
« sum prohibebat, at satis meare sinebat solarem lucem,
« quemadmodum et modo fit quum nubes cœlum obdu-
« cunt (1). »

Habes iterum tenebras in terra, ac deinde lucem ; diem secundum.

322. Tum vi subterranei ignis terræ ex undis elevari cœperunt, et in parato sibi loco vegetalis regni primitiæ apparere. Vegetatio autem in uda illa et calida et constanti temperie, intraque atmosphæram acido carbonico refertissimam, mirifica accipiebat incrementa, ac brevi omnes, quæ emerserant, terras occupavit. Simul incipiebat in aquis animalis vita ab imperfectissimis hujus regni divisionibus *radiantium*, seu zoophytorum et *mollium testaceorum*, de quibus nullam Moyses mentionem facit ; nam eorum solummodo animalium originem commemorat, quæ per illud tempus inter animalia computabantur.

323. Si vesperam et mane in die hac et sequentibus quæris, audi auctorem quem sequimur. « Magna vis ex imo in
« altum terrena satis extensa agens, atque ad ea super aquas
« elevanda idonea, si uno aut fere eodem tempore in multis

(1) Ibid. § XXXIX.

« terræ partibus, iisque inter se dissitis operata est, potuit « materia ex imo in aerem ejaculata obscuritatem quamdam « producere ut sæpe fit in aliqua parte aeris quum ignivo« morum montium fauces eructant. Præter ejaculatam ma« teriam, magnam quoque vaporis vim tunc elevatam, et « cum vapore innumeras heterogeneas particulas quæ in « aqua tunc erant, æstimare possumus....

» Nec illud probabilitate caret, ipso initio dierum gene« siacorum quarti, quinti et sexti tres revolutiones fuisse « in tellure, et ab his elevationes novas, majores adhuc iis, « quas tertia hæc periodus adduxit, profectas. Animadver« terunt geologi, has telluris perturbationes ut minus anti« quæ sunt, ita majores effectus produxisse ; tum quoque « vel ante has perturbationes accidisse, vel ab eis fuisse « inductas mutationes quasdam in aqua et in aere magni « momenti, quibus factum est, ut hæc media existentiæ ac « nutritioni novarum classium viventium apta redderen« tur.... Non absurde igitur supponere possumus operibus « trium horum dierum præcessisse obscuritatem a maxima « copia vaporum concretorum, arenæ et aliarum molecu« larum ex imo erumpentium effectam... Dispersio hujus « caliginis et restitutio lucis *mane* dici potest (1). »

324. Post hanc periodum, dissipato vaporum nebuloso fornice, quo tellus hucusque circumcincta fuerat, sol, luna ac stellæ in terra videri cœperunt. « Idque vel gradatim ob « naturales causas lente et assidue operantes, vel, quod for« tasse probabilius est, ob aliquam magnam catastrophem « quæ terrestri atmosphæræ notabilem attulit mutationem, « et continuos illos vapores disperdens, aerem radiis astro« rum permeabilem fecit (2). » Quem quidem eventum hoc tempore contigisse, sola nos docet Moysis narratio ; neque id profecto aliunde colligi poterat.

325. Insequenti epocha marinos reptiles, testudines, pisces, reptilia, volantia, alataque insecta, aves demum rerum conditor effinxit. « Hæc dies, ex geologicis doctrinis longis-

(1) Op. cit. § XLVII.
(2) Ibid. § LVI.

« sima periodus fuisse putanda est. Facies telluris et maris « pluries immutata fuit... Interim lutulentæ eruptiones e « maris fundo profectæ aquas late turbabant, et non modo « innumera individua, sed plures species fortasse, imo et « integra viventium genera destruebant : immensa congeries « vegetabilium substantiarum in imo recondebatur mari, et « in futuros usus nascituri generis humani reservabatur : « tandem antiquæ illæ telluris perturbationes, et aquarum « nobis fontes parabant, et metalla (1). »

326. In ultima periodo, quæ longo et ipsa tempore comprehensa fuisse videtur, animalia terrestria condita sunt; primo multa quæ amplius non exstant, dein quæ nostra adhuc ætate vigent, interque hæc primo herbivora, deinde feræ et quadrumanes. Quum vero omnia ita disposita, temperata, exornata sunt, ut hominis aptum domicilium terra effecta esset, tum demum hic universi princeps, et totius naturæ nomine creatoris sacerdos, homo apparuit.

327. Ex his vides quam mirabili consensione et geologia sacram historiam illustret, et sacra historia geologiam compleat. Mirandum sane, disciplinam hanc quæ in hostium, ut ita dicam, castris genita fuit, ut adolevit, ut terræ viscera perlustravit, atque ad scientiæ dignitatem evecta est, cum *ad maledicendum* divinæ revelationi ab incredulis vocaretur, ipsi e contrario, in Balaami illius similitudinem (2), *benedixisse*, ad ejusque tuendam veritatem, incredulorum acie deserta transiisse. Nec vero aliter fieri poterat. Quemadmodum enim nulla tenebrarum cum luce cognatio est, nulla societas; ita quoque nullum veritatis contra veritatem dissidium est. Simile quiddam pluribus aliis disciplinis, intra paucorum annorum spatium, accidisse vidimus.

(1) Ibid. § LXVI.
(2) *Num.* XXII, 11.

LIBER TERTIUS.

CAPUT I.

DE SPATIO.

ARTICULUS I.

Quæstionis expositio.

328. Quæstiones aggredimur satis obscuras, et non paucis difficultatibus asperas; quæ difficultates non modo a variis philosophorum opinionibus, sed a phantasia maxime nostra consurgunt, quæ cum in pluribus aliis magno nobis adjumento est, hac in re mentem valde implicat, et in devia abducit. Exponamus primo conceptus nostros.

329. Si nosmetipsos consulamus, quid nobis obversetur animo, quum de *spatio*, *loco*, *distantia*, *vacuo* cogitamus, hæc profecto deprehendemus :

1° Spatium nobis repræsentari tanquam *extensionem* in longum, latum et profundum, quaquaversus diffusam; absolute *vacuam*, in qua omnia locantur, omnia insident ac moventur corpora quæcunque sunt, totusque jacet mundus; quæ corporum omnium antecessit existentiam, quæque substitura foret, etiamsi omnia corpora in nihilum abirent : extensionem hanc non mundi limitibus definiri, sed ultra quoscunque limites in *immensum*, ac sine fine protendi, ita ut infinita possit in se corpora recipere : eamdem *immobilem*, *geometrice continuam*, *unam*, plane *indivisibilem*, quaquaversus *permeabilem*, *increatam* demum, *æternam*, *necessariam*, *indestructibilem* esse. Talem spatii repræsentationem mente gerimus : atque hoc est spatium quod *absolutum* ac *purum* dicimus.

Exinde 2° *loci* notio derivatur : locum enim appellamus eam spatii hujus partem, quam corpus occupat.

3° *Distantiam* vocamus partem hujus spatii, quæ inter duo corpora interjacet.

4° *Vacuum* eam partem in qua nullum insidet corpus, ut est infinitum spatium extramundanum.

330 Quæritur jam, quænam realitas conceptibus hiscc respondeat. Recenseamus primo philosophorum opiniones.

Democritus, Epicurus, aliique ex græcis, quibus dein adhæsit Gassendus, putarunt spatium extra mentem esse in omnibus idipsum quod nos concipimus, extensionem nempe vere existentem, rerumque omnium receptaculum infinitum et increatum ; quæ nullum quidem corpus sit, nihilominus sit quædem res, non substantia profecto nec accidens, sed medium quiddam inter utrumque.

Cartesius ex sua de corporibus sententia (26) conclusit, spatium hoc esse verum corpus, non imaginarium, sed reale (255, 2°).

Newtonus, Clarckius, nonnullique alii ex Anglia philosophi idipsum, quod Gassendus, de spatio senserunt, affirmaruntque præterea, spatium esse attributum divinæ substantiæ, nempe immensitatem. Aliquid simile dixerat insignis theologus Leonardus Lessius ; qui tamen non de spatio reali locutus esse videtur, sed potius de origine possibilitatis spatii realis (1).

Contra hos Leibnitzius contendit, spatium nil aliud esse quam *ordinem simultaneorum existentium*. Quam sententiam præformaverat Scotus, quum docuit, locum esse *relationem continentis ad rem contentam*. Juxta hanc sententiam leibnitziani spatium reale a possibili distinguentes, hoc definire solebant : *possibilitatem locandorum corporum*.

Paulo aliter antiqui nonnulli ante Aristotelem asseruerunt, spatium ante corpora mente quidem concipi ut extensionem aptam ad corpora successive recipienda : hanc vero aptitudinem non esse potentiam, quæ in ejusmodi extensione sit, sed potentiam quæ est in corporibus. Ejusdem sententiæ fuit cum quibusdam aliis Avicenna. Juxta quam Card. Ptolemæus (2), aliique recentiores spatium absolutum nihil aliud esse aiunt, quam *possibilitatem corporum*, *extensione sola spectata*.

Demum Kantii opinio fuit, ut alibi retulimus (L. 515, 3°),

(1) *De div. perf.* Lib. II. c. II. § 10.
(2) *Philosophia mentis et sensuum.* Diss. VI. Phys. Met. sect. I. § XIV.

spatium esse formam subjectivam facultatis sentiendi, qua phænomena formantur.

Nunc quid de his opinionibus existimandum sit, videamus.

ARTICULUS II.

Quid sit spatium.

331. PROPOSITIO I. *Spatium absolutum, prouti a nobis concipitur, non est aliquid extra mentem existens.*

1° Spatium hujusmodi, fatentibus hujus sententiæ auctoribus, nec substantia esset nec accidens. Atqui repugnat reale esse aliquid, quod nec substantia sit nec accidens. Hæc enim duo immediate opponuntur ; quia quidquid est, vel est per se, vel non est per se. Si per se, est substantia ; si non est per se, vel est nihil, vel est accidens.

2° Extensio actu infinita repugnat (O. 351, 3°). Hoc autem spatium actu infinitum dicitur, atque adeo dici debet : nulli enim in eo limites concipi possunt. Quod si actu existit, non potest esse infinitum in potentia ; necessario igitur infinitum est actu.

3° Repugnat aliquid existere increatum, præter Deum. Quod enim increatum foret, a Deo quoque foret independens. Absurdum est autem esse aliquid a Deo independens. Præterea ens increatum est ens a se. Ens autem a se est infinite perfectum : spatium autem non est certe hujusmodi. Ens demum a se est unicum natura sua, ut in theologia demonstrabitur. Ergo præter Deum nullum aliud potest esse ens a se.

332. PROPOSITIO II. *Spatium absolutum non est divina immensitas.*

Nam 1° immensitas divina, cum a divina substantia realiter non distinguatur, simplicissima est, atque a formali extensione penitus abhorrens. Atqui spatium est formaliter extensum : sunt enim in eo partes extra partes. Frustra vero reponit Clarckius, in spatio partes vere non esse, quia nunquam a toto, aut a se invicem separari possunt. Frustra inquam : non enim actualis separationis possibilitas partes

constituit extensi: at sufficit, quod partes in eo assignari possint ac mensurari. Atqui corpora quæ in spatio sunt, partes in spatio distinguunt, ac propria superficie mensurant. Ergo.

Hinc 2° immensitas divina, quæ infinita est, ex partibus in se finitis coalesceret, et esset extensio infinita. Est autem omnino absurdum, infinitum ex finitis consurgere : est item absurdum, extensionem infinitam esse. Ergo.

3° Non immerito opinio hæc judicatur viam ad pantheismum sternere. Si enim Deum formaliter extensum dicere possumus, nonne facilis inde erit deductio : divinam substantiam ipsam mundi substantiam esse? Qua re nihil potest dici majus absurdum.

333. Propositio III *Est aliquod spatium, quod merito* reale *dicitur.*

Hoc est spatium mundanum, quod recte definitur: *extensio in longum, latum et profundum, quæ exsurgit ex mundanis omnibus corporibus in hac, in qua sunt, continuata serie coexistentibus.* Revera cum spatium extensio continua sit, in qua corpora continentur, spatium reale erit extensio realis continua, in qua corpora contineantur. Atqui spatium mundanum est hujusmodi extensio. Terram enim excipit aer, et aerem subtilissimus æther, qui ad remotissima usque sidera pertingit. Mundana autem corpora, in eo quod continuatam hanc seriem constituunt, realem quamdam extensionem efficiunt, in qua unumquodque continetur ut pars in toto. Ergo.

334. Propositio IV. *Spatium absolutum nihil aliud objective est, quam extensio possibilis, quæ ex corporum coexistentium serie sine fine continuata constitui potest : seu brevius, possibilitas extensionis realis mox explicatæ.*

Hoc ut intelligatur, distinguendum in primis est id quod mente concipitur, quum de spatio cogitamus, a phantasmate quod ejusmodi conceptui associat imaginatio. Conceptus ille est quem modo expressimus ; phantasma vero est repræsentatio extensionis actualis circumquaque diffusæ, tenuissimæ, immotæ, obscuræ, quin ulli termini in ea designati appareant. Phantasma porro hujusmodi imaginatio haurit ex vacuo mundano apparenti, in quo corpora locari posse con-

spicimus; illudque associat conceptui spatii possibilis, quemadmodum semper aliis conceptibus alia phantasmata associat, ex ea nostræ naturæ lege qua fit, ut intellectus in suis actibus a phantasmatibus dependeat, iisque propemodum innitatur. Cumque hoc phantasma sit unum ex iis per quæ imaginatio conatur mentis conceptus, quantum potest, sensibilibus notis exhibere, non est mirandum, si phantasma istud mentis conceptui nec opinantes substituamus. Ex hac autem substitutione consequitur, ut de extensione possibili, tanquam de re existente, et cogitemus et loquamur.

Notandum deinde, quum spatium dicimus esse extensionem possibilem, extensionem solummodo geometricam a nobis considerari, præcisione facta a vi resistendi et a cæteris corporis qualitatibus.

335. Probatur propositio 1° argumento exclusionis. Id quod concipimus quum spatium concipimus, non est aliquid existens; ut certum est ex modo demonstratis. Sed aliunde non est purum nihil, ut patet. Ergo est aliquid possibile. Est autem extensio. Ergo est extensio possibilis.

2° Intellecta extensione possibili modo supradicto, hoc ipso intelligitur ac sine ullo addito spatium absolutum. Omnes enim notæ quæ in spatii absoluti conceptu continentur, et in phantasmate eidem adnexo, sensibilibus lineamentis utcunque repræsentantur, sunt notæ extensionis possibilis, quæ illi unice convenire possunt.

Sane corporum cœxistentium series possibilis finem nullum habet; nullus est enim limes possibilitatis. Ergo extensio quoque quæ ex serie illa consurgere potest, nullo fine constringitur. Hinc apparet cur spatium concipiatur *extra mundi limites indefinite diffusum*. Concipitur idem *increatum*, *æternum*, *necessarium*, *indestructibile*; quia possibilitas necessaria est, eademque nec producta est, nec initium habuit, nec finem habere potest. *Immobile* insuper, *continuum* et *indivisibile*; quia possibilitas omnia comprehendit quæ comprehendere potest, nullamque mutationem admittit. Demum *omnia corpora spatio insidere* cogitamus, in eoque recipi quum creantur; quia quod existit est etiam possibile;

quia existentia possibilitatem supponit; quia ad existentiam traducto uno corpore, æqualium illi, quæque illius loco substitui possent, possibilitas non deficit.

Sic itaque patet, spatii absoluti notas, quæ insolubile ænigma offerre, imo contradictionem continere videntur si spatium ut res quædam in statu existentiæ posita consideretur, optime explicari, nullamque amplius objicere difficultatem, si ad extensionem possibilem referantur.

Ergo revera spatium absolutum nihil est aliud, quam extensio possibilis intellecta et existentis extensionis phantasmati consociata.

336. Ex his colliges 1° Spatium absolutum merito vocari *ideale*, aut etiam *imaginarium*. Ideale, quia nulla alia realitas in eo est, quam quæ est possibilitatis propria, nempe realitas metaphysica et abstracta, quæ solum in statu ideali actualitatem habet. Imaginarium vero, quia hic conceptus ab imaginatione extensionis existentis divelli nequit.

2° Immensitatem divinam dici posse aliquo sensu spatii possibilis fundamentum. Quanquam enim essentia divina, ut alibi ostendimus (O. 84), sit possibilium omnium fundamentum, et omnipotentia sit ratio cur ad existentiam venire possint; tamen si præsentialitas divinæ substantiæ infinita non esset, jam extensio possibilis limitata esset: divina enim potentia, quæ corpora creat et conservat, non potest latius patere quam divinæ substantiæ præsentialitas. Sed de his in theologia.

* 337. Objici solet 1° Sublatis omnibus corporibus, spatium quod superesse intelligimus, mensurabile est. Sed quod mensurabile est, reale est. Ergo.

2° Si quis ad extremas mundi oras procurreret, telum jaculari, vel brachium attollere profecto posset. Hæc autem fieri in nihilo, vel in idea abstracta, est absurdum. Ergo spatium extra mundi oras infinitum, reale est.

*338. Resp. ad 1m *Dist.* Mensurabile est terminis corporum possibilium, *conc.*; terminis propriis ac realibus, *nego.* Distinctionis ratio manifesta est. Corpora possibilia dimensiones habent, et hæ solum dimensiones in spatio ideali

concipi possunt. Nec mirum esse debet, mensurabilitatem rei possibili convenire ; mensurabilitas enim nihil aliud denique est, nisi quædam intelligibilitas unius rei per comparationem ad rem aliam.

Ad 2m *Const. maj.; dist. min.* Absurdum est hæc fieri in nihilo ; nempe cum prius ultra mundi oras esset nihilum, *nego;* hæc fieri in nihilo tanquam in receptaculo, *trans.* Itemque absurdum est hæc fieri in idea abstacta ; videlicet cum prius ultra mundi oras erat solum possibile aliud corpus, quod cæteris corporibus jam existentibus adderetur, *nego*; absurdum est hæc fieri in idea abstracta, tanquam in recipiente physico corporis, *conc.*

* 339. Colliges 3° ex dictis nec spatii conceptum, neque adeo phantasma, esse formam subjectivam facultatis sentiendi. Non conceptum : primo quidem, quia conceptus ejusmodi in solo intellectu esse potest ; solus enim intellectus possibilitati percipiendæ par est : deinde vero quia possibilitas est aliquid a subjecto independens. Non phantasma ; quia phantasma hoc experientia, ut dixi (334), suppeditat.

* 340. Objicit Kant. 1° Ut possim meas sensationes referre ad aliquid extra me positum, unamque rem extra alteram mihi repræsentare, necesse est me jam habere spatii repræsentationem. Non ergo hæc ab experientia deducitur, sed potius experientiam possibilem facit.

2° Spatium est unum et indivisum : diversaque spatia particularia percipi nequeunt, nisi spatium totale limitando.

3° Possum quidem concipere spatium sine ullo corpore, sed corpus sine spatio nequeo.

4° Infinitum est spatium : ejus igitur repræsentatio ab empiricis corporum repræsentationibus originem habere nequit.

* 341. Resp. ad 1m *Nego ant. consequens.* Falsum enim, repræsentationem spatii esse conditionem præviam, ad hoc ut possim res extra me positas percipere. Hoc ipso namque quod res extra me positas percipio, spatium percipio. Cur autem percipio res extra me positas? Nempe quia sentio im-

pressionem receptam provenire ab activitate, quæ extra mei corporis ambitum reperitur. Cur item percipio rem unam extra aliam? Quia res ita se habent; nec oppositum affirmari potest, nisi ab eo qui idealismum gratis instaurare velit.

Ad 2m *Dist.* Spatium *reale* est unum et indivisum, *nego;* spatium *ideale, transeat.* Hinc *nego* spatia particularia percipi non posse, nisi spatium totale limitando. Nam spatium totale reale percipitur ut totum, ex diversorum corporum extensione compositum : spatium vero ideale concipitur tollendo limites, quibus coercentur spatia partialia, ac totum spatium reale.

Ad 3m Non possum certe concipere corpus sine spatio, si sermo sit de intuitione sensili ac de spatio reali; at possum mente concipere unicum corpus non existens in spatio reali. Quod si hoc quoque corpus, quod unicum suppono, in spatio ideali positum concipio, ratio petenda est ex dictis (335, 2°).

Ad 4m Spatium infinitum est in potentia, non vero actu infinitum. Falsum autem, ejus repræsentationem a corporum repræsentationibus oriri non posse. Nam repræsentato spatio reali una cum corporibus, mens potest hujus spatii limites removere semper magis, quia intelligit hoc reale spatium semper magis augeri posse, novorum corporum extensione accedente.

ARTICULUS III.

De loco.

342. Quid sit locus nunc facile intelliges. Locus a spatio indefinito in hoc differt, quod spatium indefinitum nullis continetur limitibus, locus autem limitibus continetur : est enim spatii pars quam corpus occupat (329, 2°). Sicut igitur spatium indefinitum est possibilitas extensionis, ita locus est hæc eadem possibilitas *certis limitibus determinata.*

343. Hi autem limites sunt vel *reales*, vel *ideales*. Reales sunt externæ corporum realium superficies, quæ locati corporis superficiem tangunt et quasi constringunt; ut v. gr. littora

quæ mare continent : ideales vero sunt superficies corporum possibilium, quæ corpus aliquod circum ambire concipiuntur; ut sunt v. gr. limites intra quos mundus concipitur locatus. Erit autem locus realis, vel idealis, prouti limites quibus continetur, reales sunt, vel solum possibiles.

344. Quæ de loco dicimus, eadem de distantia quoque dicenda sunt; nisi quod locus a distantia differt in his duobus; quod 1° loci notio primario respicit extensum possibile, secundario autem et in obliquo limites ipsum definientes: distantia vero primario limites respicit; est enim relatio quædam inter eosdem limites, secundario autem et in obliquo extensum possibile, quod inter eos limites existere potest; per hoc enim determinatur distantiæ magnitudo : 2° locus realis proprie ac presse dicitur de spatio comprehenso inter limites saltem aliquo modo immobiles, ut sunt limites domus, agri, urbis, et per hoc locus differt a vase seu recipiente mobili ut est navis aut currus; distantia autem dicitur de spatio comprehenso tam inter limites mobiles, quam inter immobiles.

*345. Definitio loci quam tradidimus, memoratur ab Aristotele in IV Phys. (1) ac post ipsum nacta est defensores multos, estque fere communis apud recentiores. Aristoteli tamen non placuit. At rationes, quibus eam impugnat, hoc unum ostendunt, intervallum quod locus dicitur, non esse ipsam vasis capacitatem quæ a vase dependet et cum vase transfertur. Quod proculdubio nos non negamus.

* 346. Definivit locum Aristoteles : *superficiem continentem, immobilem, primam*. Quæ definitio explicat cur dicamus aliquid loco contineri. Res enim continetur in loco, quatenus ambientium corporum superficiebus tangitur atque concluditur, ut v. gr. amnis inter ripas. Addidit vero superficiem *immobilem*, ut locum a recipiente mobili distingueret; non enim vasis parietes dicuntur aquæ locus : addidit quoque *primam*, ut locum rei proprium distingueret a communi in quo alia quoque corpora continentur, ut est v. gr. cubiculum

(1) Text. 36.

respectu eorum omnium, quæ in ipso sunt suis propriis locis.

*347. Cæterum aristotelica definitio cum ea, quæ superius allata est, non difficulter conciliabitur, si attendamus, locum dupliciter intelligi posse. Dicimus enim, ut modo innui, res contineri loco, et dicimus ex æquo res occupare atque implere locum. Jam primæ locutioni respondet locus aristotelicus : sunt enim superficies ambientium corporum, quæ rem locatam continent : alteri vero respondit notio illa loci e spatii possibilis conceptu derivata ; nam corpus locatum non occupat neque implet superficies corporum ambientium, sed spatium quod iis constringitur. Primus est locus quem vocant *extrinsecum*; alter *intrinsecus* merito vocari potest.

* 348. Constitutio seu mansio corporis in loco, atque adeo id quo corpus in loco constituitur, et intra ipsum continetur, *ubicatio* a veteribus appellabatur, et a quibusdam etiam *loci intrinseci* nomine designabatur. Opinio fuit apud tardiores nonnullos scholasticos, ubicationem esse modum re distinctum a locato et a loco, ac nescio quid reale ipsis superadditum, quemadmodum alibi de unione diximus (O. 345). De hac opinione mox.

349. Dupliciter autem substantia finita in loco contineri potest, videlicet *circumscriptive* et *definitive*.

Circumscriptive, quum substantia tota est in toto loco, et nullibi extra ipsum, sed ita ut diversis loci partibus, diversæ partes ejusdem respondeant. Hoc pacto aqua v. gr. est in vase.

Definitive, quum substantia tota est in toto loco, et extra ejus limites nullibi ; sed ita ut tota quoque sit in singulis loci partibus. Ita anima humana est in corpore quod informat.

* 350. Propositio I. *Constitutio rei in loco non est modalis aliqua realitas, sed mera relatio extrinseca.*

Nam præterquamquod nemo clare intelligere aut explicare potest, quid sit hæc modalis entitas rei locatæ superaddita, quum in loco constituitur; hoc certe sufficit ad eam excludendam : non esse admittendum quod prorsus inutile sit.

Atqui hæc entitas est prorsus inutilis ad intelligendam rei constitutionem in loco; quia hæc optime intelligitur, quin de entitate hujusmodi cogitemus. Etenim, si de corporibus loquamur, primo non potest intelligi corpus existens, quin aliqua pars spatii possibilis eo velut impleta intelligatur. Sic omne corpus, hoc ipso quod est, locum idealem necessario occupat. Deinde posito hinc uno corpore, inde aliis quibusdam ipsum tangentibus, nonne habes hoc ipso omne id quod requiritur ad locum realem? Patet itaque ubicationem non esse realem ullam entitatem corpori superadditam.

* 351. Est autem ex se relatio extrinseca corporis locati (O. 205): hujus enim relationis fundamentum sunt aliorum corporum reales superficies, quæ quidem sunt aliquid extrinsecum corpori quod locatum denominatur; aut etiam superficies ideales spatium ideale secantes, quæ non modo extrinsecæ sunt corpori locato, sed præterea neque sunt in existentiæ statu.

Dixi per se: nullum enim est corpus quod naturaliter in loco sit, quin præter extrinsecas locationis relationes, aliquas quoque relationes intrinsecas ad circumstantia corpora habeat. Nam saltem ea contingit, et in hoc pressionem quamdam exercet ac penetrationi simul resistit, atque aliis quoque modis in illa agit pro suæ naturæ diversitate.

352. Propositio II. *Omnia corpora naturaliter existunt in loco* circumscriptive; *spiritus autem* definitive.

Ratio primæ partis est, quod corpus naturaliter est in loco per hoc, quod secundum suam extensionem loco commensuratur: ideo enim certum aliquod spatium occupat, quia ipsius volumen hanc spatii portionem adæquat. Commensuratio autem unius ad alterum est et secundum totum, et secundum partes; ita ut toti respondeat totum et parti pars. Ergo.

Spiritus vero, cum quantitate formali careat, commensurari loco non potest. Vel ergo nullo modo in loco est, vel in singulis loci partibus secundum se totus est. Cujus modi existendi exemplum aliquod habes in sono, qui ita est totus intra certam aliquam sphæram, ut sit etiam totus in singulis ejus punctis, cum in singulis punctis totus audiatur.

353. PROPOSITIO III. *Mundana corpora in certo aliquo loco esse incipiunt, in eoque esse pergunt, quia vires quibus sollicitantur ad æquilibrium deveniunt ; spiritus vero quia corporibus in loco existentibus fiunt aliquo modo præsentes.*

Dico in prima parte *mundana corpora* : si enim unicum tantummodo corpus creatum fuisset, hoc ab ipso creante seu ad motum seu ad quietem determinari oportebat.

Mundana autem corpora in se invicem agunt sive immediate sive mediate, nullaque est materiæ particula, quæ saltem attractionis universalis viribus non urgeatur. Patet ergo, non posse ullum corpus quiescere aut in quiete manere, nisi tunc quum attractivæ vires quibus sollicitatur, vel fiant æquales et contrariæ, ac se mutuo elidant, vel ab aliqua alia vi pariter æquali et contraria elidantur.

Quod de toto corpore dicimus, idipsum de singulis corporis partibus dicendum est. Ideo nempe una pars corporis est in una loci parte, et altera in altera, quia virium æquilibrium hanc et non aliam iis collocationem dedit.

* 354. At spiritus, qui viribus corporeis non urgentur, per has vires locum non mutant, nec per earum æquilibrium in loco quiescunt saltem per se. Igitur ex eo solum in loco esse incipiunt, quod vel agunt in aliquo corpore, vel alicui corpori physice conjunguntur, vel quopiam alio modo, si quis est alius, fiunt corpori præsentes secundum substantiam. Ita v. gr. angelus in loco est, quia agit in corpore, et anima rationalis, quia physice corpori conjungitur.

* 355. PROPOSITIO IV. *Omne corpus est per se in loco, saltem ideali : spiritus autem sunt in loco non per se, sed per accidens.*

Omne enim corpus extensum est, et pars seriei illius quæ spatium physicum constituit (333). Ergo physici spatii partem per se occupat ; proindeque per se est in loco reali (343).

Quod si unicum corpus existeret, hoc quamvis in spatio reali non esset, nihilominus extensione sua aliquam spatii possibilis seu idealis partem adæquaret. Per hoc igitur esset necessario in loco ideali. Esse enim in loco ideali tan-

tumdem est, ac extensionem habere, quæ alicui parti extensionis possibilis commensuretur.

Quoniam vero omne corpus per se extensum est, per se quoque est in spatio saltem ideali.

*356. Quod de spiritibus affirmamus, ex dictis consequitur. Spiritus enim cum extensione careant, nulli parti extensionis possibilis commensurantur, ac propterea per se in loco non sunt, sed solum in immensitate Dei, cujus virtute omnia subsistunt. Sed quoniam possunt esse uno modo vel altero præsentes corporibus secundum substantiam, ideo possunt quoque secundum substantiam esse in locis quæ a corporibus occupantur ; ac proinde in loco quoque ideali esse concipiuntur.

ARTICULUS IV.

* *De corporum compenetratione.*

357. Duæ hic occurrunt vere arduæ quæstiones, ad quas philosophi nunquam animum advertissent, nisi divinæ potentiæ miracula ac religionis christianæ mysteria aliquid nobis de supernaturali statu quem corpora obtinere possunt, revelassent. Quæstiones sunt hujusmodi : 1ª an possint duo corpora in uno eodemque loco proprio consistere : 2ª an possit unum idemque corpus in pluribus locis existere. Aliquid dicemus de utraque.

358. Propositio V. ***Impenetrabilitas quoad locum non est corpori essentialis, ita ut intrinsece repugnet bina vel plura corpora in uno eodemque loco simul coire.***

Quid sit impenetrabilitas quoad locum, supra dictum est (187). Imaginatione profecto comprehendi nequit quod hic asseritur ; nihilominus non difficulter intellectui suadetur. Etenim in hoc quod bina corpora eumdem simul locum occupent, nulla est contradictio, aut certe nulla ostendi potest. Nam est quidem corporibus essentiale ut resistant penetrationi, non autem ut resistentia hæc superiori virtute nunquam vincatur. Omnes namque vires, nisi infinitæ sint, superiori virtute vinci possunt. Quis autem dicat resistendi vim infinitam esse ? Potest igitur superiori virtute vinci.

Quanquam autem inter corporeas vires nulla reperiatur quæ ad hoc idonea sit, omnipotens certe virtus nullis rerum a se conditarum viribus potest esse inferior.

359. Ad hæc : Deus relationes naturales unius vel duorum corporum ad certum locum abrumpere potest, ut manifestum est. Qui enim hoc negat, is negat corpoream naturam omnipotenti voluntati subditam esse. Ambig·ndum quoque non est, Deum duobus corporibus relationem eamdem ad eumdem locum posse tribuere. Hoc autem si faciat, corpus utrumque jam in eodem loco erit (351).

Igitur non repugnat, ab uno corpore alterum corpus, vel ab una atomo alterum atomum penetrari ; non quidem virtute ipsorum corporum aut atomorum, sed virtute divina.

360. Ex dictis colliges.

1° Posse divinitus unum corpus alterum sibi impenetrabile transmeare, quin hoc loco cedat.

2° Binas aut plures ejusdem corporis partes in uno eodemque loco divina pariter virtute posse constitui.

3° Totum proinde corpus in exiguo spatio collocari posse. Quod licet vehementer mirum sit, minus tamen fortasse mirabere, si recogites quam ingentia corpora, quantique locorum tractus in uno retinæ puncto distinctissime expressi contineantur.

4° Non tamen per hoc corpus extensionem quæ est in ordine ad se, et eam quæ aptitudinalis dicitur (145, 2° ; 144), amissurum. Amitteret enim solummodo extensionem localem actualem (144, 147).

5° Hinc deduces, quod catholica docet fides, Christi nempe corpus totum esse etiam sub exigua sacramentalium specierum particula, id nullatenns rerum essentiis repugnare.

6° Demum perspicies extensionem localem actualem, licet corpori naturalis sit, essentialem non esse, nec a corporibus inseparabilem (147).

ARTICULUS V.

De corporum multilocatione.

361. Multilocatio, quæ etiam replicatio dici solet, est *si-*

multanea ejusdem entis existentia in pluribus locis adæquatis, ut si quis v. gr. se præsentem exhiberet eodem tempore Romæ et Neapoli. Dicitur porro in locis *adæquatis*, nempe in ejusmodi locis, quorum quisque sit enti sufficiens; non vero in pluribus locis partialibus, quæ unum locum totalem atque enti proportionatum simul constituant. Corpus enim secundum diversas suas partes est in diversis locis partialibus, sed non idcirco multilocatum existimatur; quia omnia illa loca partialia locum ipsi continendo idoneum efficiunt. Nec replicari dicitur anima, eo quod sit tota in loco capitis, ac tota in locis pedum; quia loca hæc singularum partium unum locum totalem totius humani corporis constituunt. Et ex opposita ratione Deus non replicatur, eo quod omnibus locis sit præsens, hoc ipso quod nullus est locus finitus, quantumvis amplus, qui sit ipsi proportionatus, ipsumque contineat.

362. Pro diversitate modi quo res loci limitibus continentur, diversa quoque ratio est multilocationis. Si res in pluribus locis circumscriptive existat, multilocatio dicitur *circumscriptiva;* si tantum definitive, *definitiva;* si in uno loco circumscriptive, in altero definitive vel quasi definitive, *mixta* multilocatio appellari consuevit.

Quæritur jam an multilocatio corporum sit possibilis.

363. Propositio VI. *Nulla multilocatio est corpori naturaliter possibilis; at certum ex æquo est, multilocationem saltem definitivam vel mixtam, nullam repugnantiam includere: id quod etiam de circumscriptiva multilocatione probabilius dicendum videtur.*

Prima pars multis probari non indiget. De rerum enim natura judicare debemus juxta id quod constanter fieri perspicimus (L. 306). Jam nunquam profecto deprehendimus corpus in dissitis simul locis constitutum; imo constanter cernimus, nullum corpus novum sibi vindicare locum, nisi per motum; videlicet priorem locum deserendo. Itaque concludamus necesse est, naturæ hanc legem esse, ac naturali necessitate fieri ut nullum corpus in pluribus simul locis existat.

364. Pars altera catholicum dogma est. Certum enim fide est, sacratissimum Christi domini nostri corpus existere circumscriptive in cœlo (extra terram), et simul in altaris sacramento quasi definitive : dico autem *quasi definitive*, quia ex una parte non est in altari aut alibi, nisi ubi sunt species panis ac vini; ex alia vero est in pluribus omnino altaribus, ac sub speciebus numero distinctis. Fide igitur certum est, unum corpus replicari multilocatione tam mixta, quam definitiva (362). Ex facto autem facti non repugnantia necessario deducitur.

365. Revera in hujusmodi multilocationibus nulla contradictio est, ac certe nulla ostenditur. Ex eo enim quod dicimus Christi corpus esse in cœlo simul et in terra, non sequitur ipsum esse in cœlo, et non esse in cœlo; sed solum ita esse in cœlo, ut possit quoque esse, ac reipsa sit etiam alibi, licet diversimode; id quod sane omni contradictione vacat.

366. Proculdubio contradictorium quid esset replicatio hæc loci, si idem corpus quod est in se unum, efficeret multiplex. Atqui hoc nullatenus efficit multilocatio sive definitiva, sive mixta. Nam hujusmodi multilocationes ad summum multiplicant externas aliquas ejusdem corporis relationes; v. gr. in sancta Eucharistia corpus Christi, quamvis non ineat eas relationes sive intrinsecas sive extrinsecas ad corpora circumstantia, quæ cum extensione locali sociantur (351), habet tamen vi transubstantiationis extrinsecam relationem ad species, sub quibus prius erat panis vinique substantia. At vero multiplicatio externarum relationum corpus non multiplicat. Secus etiam corpus quod diversis temporibus, vel in eodem loco permanet, vel in diversa loca transfertur, multiplicari dicendum esset.

367. Difficilius concipitur possibilitas circumscriptivæ multilocationis. Hæc enim multiplicat relationes locales corporis, easque relationes intrinsecas, quæ cum iis sociantur (351). Nihilominus illustria quædam facta ac prorsus indubia, quæ in vitis sanctorum Antonii patavini, Francisci Xaverii aliorumque, etiam recentiorum leguntur, postulare videntur, ut hujus quoque replicationis possibilitatem ad-

mittamus. Quamvis enim hujusmodi facta absolute loquendo explicari aliter possint, v. gr. per visionem imaginariam aut per corpus tantum apparens, hæ tamen explicationes particularibus illis factis explicandis minus aptæ inveniuntur; cum ea ipsam virorum illorum præsentiam atque operationem in diversis locis exigere videantur.

368. Cæterum hæc relationum localium et operationum externarum multiplicatio terrere nos minime debet. Nam tandem aliquando quis dicat, se in his evidentem reperire contradictionem?

Sane attributa quæ contraria sunt *ratione subjecti*, uni eidemque subjecto convenire non possunt, v. gr. vulnerari et sanum esse, vivum esse et mortuum, bonum et malum, cogitare diversa et his similia. Atque hæc profecto in corpore multilocato haberi simul nequeunt; neque habentur in sanctorum multilocationibus neque supponendæ sunt. Attributa vero quæ sunt contraria tantummodo *ratione loci*, nempe ratione respectuum ad diversa corpora, ut v. gr. sedere et stare, moveri et quiescere, aliaque hujusmodi, hæc, inquam, si in diversis locis corpori replicato convenire posse dicantur, nihil in hoc contradictionis includi videtur. Relationes enim loci nihil aliud sunt, quam relationes ad corpora diversa. Jam quare relationes ad corpora diversa diversæ esse in eodem non possint? Hanc certe diversitatem in corporibus quoque non multilocatis, et juxta consuetum naturæ ordinem in loco se habentibus perspicimus, quum v. gr. qui in navi sedet, quiescit respectu eorum quæ in navi sunt, ac movetur respectu littoris.

Igitur neque circumscriptiva corporis multilocatio contradictoria dici potest.

369. Contra multilocationis in genere possibilitatem.

Ob. I. Principium certissimum est ea quæ distinctis locis existunt realiter distingui: separabilitas enim unius ab altero unum est ex realis distinctionis indiciis.

Hoc autem principium evertit replicatio, si possibilis est. Nam per replicationem idem corpus separaretur a seipso; quia in distinctis locis existeret.

370. Resp. *Dist. maj.* Principium quod objicitur est certissimum physica certitudine, *conc.;* certitudine metaphysica, *nego* (L. 407). Hinc exceptionem pati potest, si divina virtute consueto naturæ ordini derogatio fiat.

Ad rat. add. *Dist.* Separabilitas quoad realitatem est realis distinctionis indicium, quando nempe utrumque ex duobus potest esse sine altero (O. 229, 2°), *conc.;* separabilitas quoad locum tantummodo, quum videlicet quæ sunt in distinctis locis, quoad realitatem omnino conveniunt, *subd.;* hujusmodi loci inseparabilitas est realis distinctionis indicium secundum consuetum naturæ ordinem, *conc.*; absolute et sine exceptione possibili, *nego.*

Neg. min. Ad. rat. add. *Nego* 1^m *partem*, quod nempe corpus separaretur a seipso, et *causalem nexum.* Ex eo enim quod corpus existat in locis separatis, non sequitur profecto, idem separari a seipso ; ad hoc enim necesse foret, ut corpus non esset ubi est.

371. Ob. II. Corpus multilocatum 1° distaret a seipso ;
2° esset unum et plura ;
3° circumscriberetur loco, et non circumscriberetur ;
4° moveri posset motibus contrariis.
Hæc autem omnia repugnant.

372. Resp. ad. 1^m *Nego.* Loca quidem diversa distant, quia ubi est unus locus non est alter ; at corpus multilocatum nequaquam, et quidem ex opposita ratione ; quia totum est ubicunque est.

Ad. 2^m *Nego* ; sed esset unum in pluribus locis (366).

Ad. 3^m *Dist.* Circumscriberetur loco uno positive, et non circumscriberetur exclusive, *conc.;* circumscriberetur et non circumscriberetur positive, *nego.* Videlicet quum in uno loco esset, contineretur spatii debiti limitibus, non tamen ita ut hoc impedimento esset, quominus alio in loco, seu definitive seu circumscriptive contineretur.

Ad. 4^m *Dist.* Moveri posset motibus contrariis ut a pluribus locis, *conc.* ; ut ab eodem loco, *nego.* Sane corpus in naturali suo statu contrariis motibus moveri non potest, quia cum unum locum occupet, si contrariis motibus moveretur, v.gr.

ad dexteram simul partem et ad sinistram, consequeretur ipsum moveri ad dexteram, et simul non moveri. At si per multilocationem bina loca occupet, hoc amplius non consequitur ; sed consequitur solum, ipsum moveri positive ad partem utramque.

Cæterum notandum est, in multilocatione definitiva vel mixta corpus multilocatum moveri solum per accidens, quia non est in loco eo modo, qui naturaliter proprius est corporum, nempe per quantitatis contactum (352).

ARTICULUS VI.

* *De vacuo.*

373. Quærendum jam de spatio vacuo ; an possibile sit, an sit.

Distinguendum est in primis vacuum *proprie dictum* a vacuo *improprie dicto*. Vacuum proprie dictum est spatium in quo nullum prorsus est corpus, nec ponderabile, nec imponderabile. Vacuum improprie dictum est extensio, in qua est quidem aliquod corpus, sed invisibile, quodque vel non impedit alterius corporis collocationem, ut est æther, vel facile et sine sensu cedit, ut aer.

Vacuum proprie dictum aliud est *imaginarium*, aliud *reale*. Imaginarium est vacuum, quod extra mundi limites concipimus. Reale est vacuum, cujus limites superficiebus realium corporum definiuntur.

Rursus, vacuum reale aliud dicitur *coacervatum*, aliud *disseminatum* ; quæ nomina fatendum est satis impropria esse. Vacuum porro coacervatum est vacuum magnum et continuatum ; disseminatum est vacuum insensibile quod inter atomos materiæ tam ponderabilis quam imponderabilis intercipitur.

374. PROPOSITIO VII. *Vacuum reale ac proprie dictum possibile est.*

Nam 1° nulla est repugnantia in conceptu vacui proprie dicti inter limites reales. Quid est enim vacuum ? Est spatii puri pars, est possibilitas extensionis. Possibilitas vera extensionis, quanquam ex se indefinita sit, potest tamen vi

quarumdam conditionum limitari ac definiri. Hujusmodi autem conditiones sunt reales corporum superficies. Intra talis enim superficies non est amplius possibilitas extensionis cujuscunque, sed possibilitas tantum extensionis certæ cujusdam mensuræ. Quid in hoc contradictorii est? Vacuum in se nihil est, sed hoc non impedit, quominus hoc nihilum limitibus realibus definiri possit. Imo aliis limitibus definiri nequit, quam limitibus realibus. Quemadmodum enim limes realitatis est negatio ulterioris realitatis, ita limes negationis est negatio ulterioris negationis ; quæ ulterior negatio impediri nequit, nisi ab aliqua realitate.

2° Impossibile non est, imo evidenter possibile est, divina potentia annihilari penitus et aerem, et ætherem, et omnia quæ in hac aula sunt, cæteris corporibus in suis locis immobiliter manentibus. At si hæc fieret annihilatio inter aulæ parietes haberes vacuum. Rursus, evidenter possibile est creari a Deo bina tantummodo corpora, eaque sphærica. Fac itaque ea creari ; ac pone quomodocunque placeat, ea se contingere vel secus. Si se contingunt, cum in uno tantum puncto se contingere possint, necessario inter hæc duo corpora habebitur vacuum ; ac multo magis habebitur, si se non contingunt.

375. Propositio VIII. *Est vacuum proprie dictum in mundo.*

Quisque novit, id quod vulgus vacuum appellat, esse vacuum improprie dictum. Vacuum item improprie dictum est vacuum quod fit in barometro, aut in campana pneumatica, illudque quod inter extimam atmosphæræ superficiem et sidera extenditur. Nam spatia hæc omnia æthere plena sunt. Non est itaque in rerum natura vacuum quod dicunt coacervatum. Sed de existentia vacui quod dicunt disseminatum nullatenus ambigendum est.

Verum quidem est; inter atomos ponderabilium corporum ætherem esse diffusum ; sed certe inter atomos ætheris vacuum aliquod sit oportet. Nam non solum atomi corporum ponderabilium, sed etiam ætheris atomi certo moventur, ut patet ex phænomenis lucis, caloris, electricitatis, magnetismi. At motus vacuum supponit. Quomodo enim posset

una molecula aliquam aliam impellere ac deturbare loco, si omnia circumquaque spatia plena essent, nullo prorsus interjecto vacuo?

376. Aristotelici *physicam* vacui possibilitatem negabant, juxta tritum illud: *natura abhorret a vacuo*: sed nemo nescit, experimenta quæ ad hunc naturæ horrorem probandum ab iis afferebantur, alia prorsus ratione nunc explicari, et contra vacui existentiam nullam amplius difficultatem facere.

377. Sed Cartesius ejusque asseclæ censuerunt, absolutam vacui repugnantiam esse. Atque hæc fere eorum argumenta sunt.

Dicunt 1° Si intra vas aliquod omnia annihilentur, vasis latera se mutuo contingant oportet. Nam inter ipsa nihil interjacet. Non erit igitur vacuum inter vasis latera.

2° Distantia realis non potest esse nihil. Nam distantia quæ nihil est, distantia non est: sed distantia vacua nihil foret.

3° Nihili nulla esse potest extensio realis. Sed vacuum foret nihil et simul realiter extensum.

4° Distantia hæc vacua nec substantia foret, nec accidens.

378 Resp. ad 1m *Nego*. Est enim hæc assertio mira prorsus, et etiam credere volenti incredibilis.

Ad. rat. add. *Dist.* Nihil interjacet, et tamen aliquid interjacere potest, *conc.*; nihil interjacere potest, *nego*. Non proprie quia aliquid inter duo vasis latera interjacet, ea sunt ab invicem distantia, sed quia aliquid inter ipsa potest interjacere. Jam hæc possibilitas non tollitur ex eo, quod omnia quæ in vase sunt in nihilum redigantur.

Ad. 2m *Dist. maj.* Distantia realis non potest esse nihil, quoad terminos ipsam distantiam definientes, *conc.*; quatenus nullum corpus intra reales hosce terminos actu existat, *nego*. Eodemque modo *dist. rat. add.* et *contradist. min.* Distantia vacua, quanquam nihil non sit, spectato ordine possibilitatis, est tamen nihil spectato ordine existentiæ. Sed hujus nihili etiam in ordine existentiæ termini sunt reales, et idcirco vacuum hujusmodi dicitur reale.

Ad 3m *Dist. ant.* Nihili quod tum in ordine existentiæ, tum

in ordine possibilitatis nihilum sit, nulla est extensio realis, *conc.*; nihili, quod in ordine possibilitatis nihilum non sit, nulla est extensio realis, *subd.*; si termini, quibus definitur, sint reales, *neg.*; si termini non sint reales, *conc.* Umbra quoque nihil positivi est. Tamen lineæ quæ superficiem illuminatam definiunt, faciunt ut umbra extensionem realem habeat.

Ad 4m *Dist.* In statu possibilitatis, *neg.*; in statu existentiæ, *subd.*; non est substantia, pariterque non est accidens intrinsecum, *conc.*; non est accidens extrinsecum (O. 171, 2°), *nego.* Est nempe actu, et realiter relatio quædam accidentalis et extrinseca inter superficies quæ distantes dicuntur. In statu vero possibilitatis est substantia extensa possibilis, cujus limites iisdem realibus superficiebus determinantur.

379. Forte dices : si inter ætheris atomos vacuum interjectum est, quomodo illæ in se invicem agunt? Operatio enim in distans repugnat. Responsio petenda ex dictis (298, 3°). Atomi ætheris in se invicem non agunt, nisi aliquæ ex iis in motu positæ ad alias accedant, easque impellant.

CAPUT II.

DE TEMPORE.

ARTICULUS I.

De temporis notione.

380. « Quid est tempus? Si nemo ex me quærat, scio; si « quærenti explicare velim, nescio. » Ita præclare s. Augustinus (1). Revera nemo est qui claram temporis notionem non habeat; ast hujus notionis analysis omnium fortasse difficillima est. Conemur tamen, sapientum vestigia sequentes.

1° Perpendemus ideam temporis quæ in humana mente viget : 2° quid sit in se tempus censendum, statuemus.

381. Temporis notio tria elementa continet : *præteritum*, *præsens*, *futurum*; quæ ita se mutuo excipiunt, ut omne momentum a futuro fiat præsens, et a præsenti præteritum.

(1) *Confess.* XI, 14.

Præteritum non est præsens, sed fuit præsens, i. e. amisit esse præsens.

Futurum pariter non est præsens, nec fuit præsens, sed debet esse præsens.

Præsens autem quid est? Non annus, non dies, non hora, non quæcunque mora temporis, quæ a nobis dicatur præsens, est revera præsens. Si enim extensionem quamcunque temporis cogitas, licet brevissimam, hæc præterito constat, præsenti, ac futuro. Præsens igitur concipi nequit, nisi ut punctum indivisibile, *quod ita raptim a futuro in præteritum transvolat, ut nulla morula extendatur* (1).

* 382. Non tamen indivisibilium additione momentorum, sed indivisibilis momenti fluxu non interrupto constare tempus concipimus. Quamadmodum igitur linea, quæ puncti motu generatur, continua quantitas est, ita et tempus.

Hinc 1° quemadmodum quum linea describitur, punctum est terminus lineæ descriptæ, ac simul initium lineæ describendæ; ita præsens in existentia fluente est finis existentiæ præteritæ, ac initium futuræ ; sed prouti punctum est transitus a parte lineæ descriptæ in partem describendam semper fluens ac variabilis, ita quoque præsens.

2° Ut linea potest indefinite dividi, et quæcunque partes in illa concipiantur, hæ semper sunt *lineolæ* divisibiles ulterius, sic quoque tempus indefinite dividi potest, sed quæcunque partes in ipso assumantur, semper *tempuscula* sunt.

3° Concipere potes in linea primum atque ultimum punctum, ac punctum quodcunque medium signare; sed non secundum aut penultimum, nec duo puncta immediate se contingentia. Eodemque pacto in temporis continuitate concipere potes primum aque ultimum, indivisibile momentum, sed non momentum secundum ac penultimum, aut duo momenta immediate sibi succedentia.

4° In linea descripta pars anterior et pars posterior dicuntur semper relative, nempe respectu habito puncti alicujus in linea designati. Eodem modo in temporis fluxu quævis pars

(1) Ibid. c. 15.

dici potest præterita vel futura, pro diversitate præsentis quod consideretur; quemadmodum v. gr. quum Christus natus est, fuerant Alexandri tempora, ac futura erant christiana sæcula, quæ nobis præterita sunt.

383. Si temporis absoluti idea cum idea spatii absoluti conferatur, in multis ambæ conveniunt, quanquam in quibusdam quoque discrepent.

Revera tempus concipimus ut essentialiter *unum*, in quo, et secundum quod omnia quæ sunt, durant, ac diffluunt; idem cogitamus *præcessisse* rerum omnium existentiam, ac *substiturum* etiamsi rerum omnium fieret annihilatio; tum *initii* tum *finis incapax*, ac proinde *æternum*, *increatum*, *necessarium* esse; *continuum* insuper et *indivisibile;* nequeunt enim temporis partes separari, neque continuatus ejus fluxus potest concipi discerptus; *immobile*, fieri enim nequit ut partes temporis mutent ordinem quem inter se habent, v. gr. ut dies hodiernus sit hesternus vel crastinus; ac tandem *immutabile*, nam ut mutari nequeunt geometricæ relationes inter magnitudines, ita quoque mutari nequeunt relationes inter varias temporis partes. In his omnibus binæ ideæ spatii ac temporis mire conveniunt.

Discrepant autem in his duobus; quod 1° spatii partes sibi coexistunt; temporis partes altera alteri sibi succedunt: 2° spatium res solummodo corporeas amplectitur et continet, tempus vero res omnes continere videtur, tum corporeas tum incorporeas.

ARTICULUS II.

Quid sit tempus.

384. Hujusmodi est temporis notio. At quid est tempus in se? Profecto temporis notio nobis suggeritur tum ab interna tum ab externa experientia, in eo quod *durationem cum successione* nobis offert, i. e. in subjectis permanentibus mutationes sibi succedentes. Videndum itaque quid sit in rebus duratio, quid successio; sic enim intelligemus quid sit duratio successionis, videlicet tempus in se.

* 385. PROPOSITIO I. *Duratio realis ab entis existentia non*

distinguitur re; distinguitur tamen ratione, quatenus dicit permanentiam existentiæ.

Probatur 1ª pars. 1° Fatentur omnes, durationem esse quasi extensionem quamdam ac continuationem existentiæ: itaque ea se habet ad existentiam ut productio lineæ ad lineam, atque intensio qualitatis ad qualitatem. Sed productio lineæ realiter non differt a linea, nec intensio qualitatis a qualitate. Ergo.

2° Duratio, cum sit res quædam, suam existentiam habeat oportet. Vel itaque hæc durationis existentia a duratione non distinguitur, vel secus. Si non distinguitur, ergo est aliqua existentia, quæ a sua duratione non distinguitur. Cur autem non omnis? Si distinguitur, quæram iterum: existentia hæc durationis durat, necne? Si non durat, habebimus durationem rei cujus existentia non durat, quod est maximopere absurdum; si vero durat, an duratio hæc existentiæ ab existentia distinguitur, an non? Si primum dicas, nullus erit finis existentiarum et durationum; si alterum, concludemus ut prius, nullam existentiam a sua duratione distingui.

3° Duratio vel est aliquid additum existentiæ, vel non. Si non, jam nec distinguitur ab illa realiter. Si est aliquid existentiæ additum, quid addit? Profecto continuationem existentiæ. Ergo non distinguitur a continuatione existentiæ.

* 386. Dices, quum res producitur, in primo suæ existentiæ instanti existit, et non durat. Ergo duratio saltem distinguitur ab existentiæ initio. Respondendum, existentiæ initium esse quoque initium durationis, quemadmodum tota existentia est tota duratio, et unius finis alterius quoque finis est. Hinc quantum existentiæ additur existentiæ initio, tantumdem durationis additur initio durationis, Ex quo novum habes argumentum ad propositum ostendendum. Sed dicta sufficiunt.

* 387. Quod in 2ª parte asseritur a nemine in dubium vocatur: est enim per se manifestum, durationis conceptum aliquid dicere quod existentia non dicit. Quid autem hoc sit clare exponit Suarez his verbis: « existentia dicit actualitatem rei extra suas causas absolute, et non connotando « præexistentiam aliquam: duratio vero dicit perseveran-

« tiam aliquam in eadem existentia ; quæ perseverentia non « est aliquid distinctum ab ipsa existentia, sed connotat « secundum nostrum concipiendi modum præexistentiam « ejusdem existentiæ, seu quod talis existentia concipi « possit ut existens ante quodlibet instans pro quo durare « dicitur (1). » Ex quibus postremis verbis deduces, recte « quosdam affirmasse, durationem dicere existentiam, « connotando successionem, cui vel coexistat, vel possit « coexistere res quæ durare dicitur.

* 388. PROPOSITIO II. ***Successio est relatio exclusionis mutuæ, quam habet existentia unius respectu existentiæ alterius.***

Tunc una res alteri succedere dicitur, quum hæc *esse desinit*, et illa *esse incipit*. Si enim existentia unius rei permanet dum res altera esse incipit, hæ res non sibi succedunt, sed coexistunt. Successio igitur est relatio quædam inter esse et non esse, in hoc posita, quod *esse* unius importet, supponat, includat utcunque *non esse* alterius. Definiri igitur potest successio ut supra.

389. Duratio, seu permanentia essendi tripliciter se habere potest respectu successionis. Vel enim permanentia essendi talis est, ut cum nulla successione conjungi possit, vel cum successione conjungitur, vel est permanentia ipsius successionis.

Primus durationis modus est *æternitas* ; alter dici solet *ævum* ; tertius est *tempus*.

Æternitas igitur est esse permanens, cui nulla successio affectionum conjuncta est, aut conjungi potest.

Ævum est esse permanens, cui successio affectionum conjuncta est, aut saltem conjungi potest.

Tempus est ipsa successionis permanentia.

Æternitas est duratio, quæ possidetur tota simul quoad omnia ; ævum est duratio quæ possidetur tota simul, sed non quoad omnia : tempus est duratio cujus partes se mutuo excludunt.

390. Esse autem æternitatem, adeo certum est, ut certum est esse Ens a se, et absolute immutabile.

(1) *Disp. Met.* Disp. L. sect. II. § X.

Esse ævum, demonstrant substantiæ simplices et incompositæ, quæ sunt diversarum affectionum subjectum, ut sunt puri spiritus, animæ rationales et atomi primitivæ. Nam licet in harum substantiarum affectionibus sit successio, tamen eorum esse substantiale nulla distinguitur successione, mutatione nulla; nihil enim in eo præterit, nihil novi advenit.

Tandem esse tempus, manifestum est ex mutationibus substantiarum compositarum ac corruptibilium, et ex mutationibus affectionum tam spiritalium, quam corporearum; in qua serie permanet aliud nisi mutatio.

391. Propositio III. *Tempus reale a rerum mutationibus non distinguitur.*

Sequitur ex dictis. Omnis enim duratio re non distinguitur ab existentia ejus rei cujus est duratio. Tempus autem est duratio successionis, seu mutationis quæ contingit in rebus. Ergo.

* 392. Hinc 1° tempus extra mentem nihil aliud est, quam *existentia rerum quæ se reciproce utcunque excludunt.*

2° Ab hac definitione re non discrepat aristotelica definitio, qua tempus dicitur esse : *numerus motus secundum prius et posterius* (1). Hac enim definitione nihil aliud significatur quam hoc : tempus esse mutationem, quæ licet ex se sit continua, est tamen aliquo modo etiam discreta, quatenus est numerabilis secundum partes, quæ certo quodam ordine se excipiant, ita ut altera prior, altera posterior dicatur. Quæ definitio sic intellecta, ab ea quæ superius exhibita est non differt, nisi in hoc, quod Aristoteles considerat tempus ut mensuræ rationem habet.

3° Ante mundum conditum nullum erat tempus reale. Etenim ante mundum conditum solus erat Deus. In Deo autem successio nulla est. Tunc ergo cœpit tempus, quum res mutabiles esse cœperunt.

4° Intelliges quoque ex dictis, quid sit *præsens*, *præteritum* et *futurum*.

Præsens est ipsa rei existentia, et nihil aliud : est conceptus absolutus non relativus.

(1) *Phys.* IV. text. 101.

Præteritum et futurum sunt ideæ relativæ ad aliquod præsens, nempe ad aliquod esse. Continentur enim idea non esse unius relati ad esse alterius, a quo primum illud esse excluditur. Differunt autem in hoc, quod quum præteritum concipimus, primo concipimus esse rei, ac secundo ejus exclusionem per aliud esse: quum autem futurum, primo concipimus esse rei exclusum per aliud esse, ac secundo esse ejusdem rei non exclusum, sed excludens aliud esse.

5° Patet autem has relationes, si sola spectetur successio, esse relationes rationis et extrinsecas.

6° Intelliges postremo quid sit coexistentia. Tunc duo coexistere concipimus, quum de utriusque existentia cogitamus, quin de alterutrius non existentia cogitemus. Coexistentia nimirum est simpliciter *existentia plurium quæ se non excludunt.*

* 393. Propositio IV. *Tempus reale continuum est, non constans ex indivisibilibus.*

Nam 1° tempus reale mutatione continetur. Mutatio autem est ipsum *fieri* rei, quæ non totum simul, sed paulatim, ac per partes non interruptas suum esse acquirit. Hujusmodi autem transitus continuitatem quamdam importat. Tempus igitur reale continuum quoddam est.

2° Mutationes omnes corporeæ reducuntur ad motum localem, sive translatitium, sive intestinum corporibus. Atqui motus localis constare nequit ex indivisibilibus. Motus enim localis fit ab uno loco ad alterum. Fit ergo percurrendo certam aliquam extensionem. Extensio autem, ut alibi demonstravimus (158), non componitur ex indivisibilibus. Ergo etiam motus. Ergo etiam tempus. Vide Aristotelem in physicis (1).

* 394. Quod si qua sit mutatio improprie dicta. quæ indivisibili memento fiat, ut est creatio ex nihilo, hæc tempus non constituit, sed signat momentum in tempore (294). Sic quoque motus finis aut interruptio, quemadmodum punctum in extensione, ita momentum indivisibile in tempore signat.

(1) *Phys.* VI. text. 4, et IV. text. 99.

Sed ex hoc inferri nequit, aut extensionem constare punctis, aut tempus momentis, ut alibi declaratum est (166).

* 395. PROPOSITIO V. *Tempus absolutum est duratio possibilis, quæ ex rerum sine fine sibi succedentium serie constare potest ; seu brevius, possibilitas successionis.*

Quemadmodum alia plurima, ita quoque ipsam successionis ac durationis successivæ rationem licet a rebus abstrahere. Si igitur abstractione hac facta, cogitemus de duratione successionis, seu de ordine inter esse et non esse terminorum, quæ indeterminata sint et quoad naturam et quoad multitudinem, conceptus iste omnes possibiles terminos jam amplectens, est tempus absolutum, cujus characteres supra exposuimus (383).

Hoc jam facile intelligitur 1° quia tempus independens a rerum existentia nihil aliud esse potest, quam tempus possibile. Tempus enim reale cum a realibus rerum mutationibus non distinguatur, sine rebus existentibus nullum est.

2° Quia temporis absoluti characteres (383) successioni quidem reali convenire non possunt, at optime conveniunt successioni possibili ; plane ut de spatio supra dictum est. Merito itaque tempus absolutum *ideale* appellatur.

ARTICULUS III.

De motu ac mensura temporis.

396. Mutationem omnem corpoream veteres cum Aristotele motum vocabant (O, 379) ; id quod in præsenti potiori jure facere licet, cum revera mutatio omnis corporea ad unicam motus localis rationem, ut diximus (393, 2°), pertineat.

Quemadmodum *quies* est *permanentia corporis in aliquo loco*, ita *motus* est *continua loci mutatio ;* videlicet successio positionum corporis unius respectu corporum coexistentium (351). Successivæ jam istæ positiones et tempus constituunt (388), et spatium quoddam determinant, certis limitibus comprehensum (344). Hinc duobus istis elementis, tempore ac spatio, motus continetur ac mensuratur.

Aptitudo mobilis ad datum spatium dato tempore percurrendum dicitur *velocitas*: quæ major est vel minor, prouti eodem tempore majus vel minus percurritur spatium.

397. Cum tempus mensuram motus constituat, quæres quomodo possit vicissim tempus, ut solet, motu mensurari. Animadverte, hoc pacto res omnes mensurari, nempe assumendo unitatis loco aliquam quantitatem, eamque quantitati dimetiendæ iterum atque iterum applicando. Quantitas vero illa, quæ in mensuræ unitatem assumitur, dimetiendæ quantitati, intra quantitatis genus, homogenea esse debet. Sic linea lineis, superficies superficiebus, solida solidis mensurantur. Cum igitur tempus sit mutationum series (388), non aliter mensurari poterit quam determinata aliqua mutatione in unitatem mensuræ assumpta. Ut autem mutatio hæc iterato adhiberi possit ad mensuram, renovetur necesse est, et perpetuo, et uniformiter. Mensura igitur omnis temporis est *mutatio aliqua perpetua et uniformis*. Hoc pacto motus est temporis mensura.

398. *Naturalem* temporis mensuram humano generi suppeditant cœlestium corporum motus. Hi enim motus non modo sunt constantes et ad sensum uniformes, sed etiam spectabiles omnibus, ac propterea mensuram præbent omnibus communem.

Mensuram *artificialem* suppeditant instrumenta, quæ vel cœlestes motus imitantur, ut horologia, quæ indicis motu diurnum motum repræsentant; vel quæ mutationem aliquam uniformiter iterabilem perficiunt, ut casum pulveris vel aquæ.

399. Si quis mensuris hujusmodi omnibus caret, aut ad illas non attendat, non aliam habere poterit temporis mensuram, quam internas suas affectiones, non quidem omnes, sed eas quarum conscientiam habuit, ac memoriam saltem confuse servat. Unde sequitur, quod quo plures sunt affectiones hujusmodi, eo longius apparet datum temporis intervallum, quia plures partes in eo notantur. Atque hinc fit, ut idem temporis intervallum a quibusdam longius existimetur quam reipsa fuerit, a quibusdam brevius. Longius existimatur

ab iis, qui aut vehementioribus pulsantur affectibus, aut novis afficiuntur sensationibus, aut otio languescunt, aut curis anxium animum, aut desiderio distentum gerunt. Brevius e contrario ab iis, qui in oppositis adjunctis versantur. Brevissimum, imo nullum, iis qui lethargo oppressi vel graviori somno sepulti jacent.

400. Solvere jam per te poteris, ex dictis hucusque, sequentia problemata.

1° Si Deus unicum ens creasset, utrum posset ejus duratio mensurari, et quomodo.

2° An si existeret unicum tantummodo corpus, hoc moveri posset.

3° Si cœlestes motus omnes atque terrestres tempore dimidio breviori conficerentur, an posset mutatio hæc a nobis deprehendi.

4° Cur juvenibus anni diuturniores, senibus breviores videantur ; vitaque sit misero longa, felici brevis.

LIBER QUARTUS.

CAPUT I.

DE NATURÆ ORDINE AC LEGIBUS.

ARTICULUS I.

De natura.

401. Multiplex hujus vocis *natura* significatio est. Omissis porro iis interpretationibus, quæ immediate ex vocis etymo derivantur, præcipua ejus significatio, ut apposite animadvertit Suaresius (1), et ad quam cæteræ reducuntur, ea est qua substantiarum essentias denotamus. Denotamus autem hac voce essentiam dupliciter : 1° per modum formæ metaphysicæ subjectum constituentis in certa aliqua specie (O. 307); 2° quæ significatio est hujus vocis maxime propria, prouti essentia est *principium internum primum et adæquatum operationum passionumque substantiæ.* Secundum hoc natura describi solet, ut alibi memoravimus (O. 72); *entis ad certo quodam modo operandum dispositio atque tendentia.*

402. Animadverte porro 1° naturam proprie attribui *substantiis,* ut diximus, non vero substantiarum modis. Modi potius dicuntur esse secundum naturam, aut præter vel contra naturam.

2° Naturam esse principium *internum* mutationum substantiæ, nempe ex ipsis ejus constitutivis resultans, non adscititium et ex accidenti ipsi inhærens, ut est v. gr. principiummotus artificialis in horologio. Per hoc tamen non excluditur principium externum, seu determinatio ab extrinseco accepta, sine qua quædam substantiæ mutari non possunt. Sed hæc quoque substantiæ, externa determinatione accepta, diversimode agunt ac patiuntur, si diversa sit earum natura.

3° Per hoc quod natura dicitur *primum* et *adæquatum* principium, distinguitur tum a suis potentiis seu facultatibus,

(1) *Disp. Met.* XV. sect. XI § IV-VI.

quæ sunt principia secundaria; tum a partibus essentiæ seu physicis seu metaphysicis, quæ sunt principia inadæquata.

4° Semper tamen præ oculis habendum est, nullius rei naturam nos posse cognoscere aliter quam ex effectibus, qui ab ejus potentiis ac viribus procedunt, ut sæpe dictum est.

403. Juxta hæc definiendum erit, quid *naturæ* nomine intelligatur, quum rerum universitatem naturam appellamus. Videlicet hac voce significamus 1° *mundanorum corporum connexionem et ordinem:* 2° *magis proprie complexionem virium, quæ simul harmonice conspirantes, mundanarum vicissitudinum seriem certo ordine ac lege efficiunt:* 3° quoniam vires causarum secundarum a prima causa sunt, quæ etiam cum iis operantibus omnia operatur, non raro naturæ nomine *naturæ auctor Deus* intelligitur.

404. Præter legitimas hujus vocis acceptiones, aliæ quædam memorandæ sunt, quæ ab erroneis et obsoletis opinionibus originem traxere. Ac primo Democrito, Epicuro et atheis natura genitrix, detractis metaphoris ac poeticis ornamentis, nihil est aliud quam materia æterna ac necessaria cum suis viribus brutis casu operantibus ; de cujus erroris absurditate jam aliquid attigimus (258. 298, 3° 5°), et rursus in theologia fusius disputabimus.

Platonici complures, forte quia quasdam magistri sui metaphoras perperam interpretati sunt, existimarunt mundum immane quoddam animal esse ; cujus anima omnes mundi partes contineret, motusque gubernaret, rerumque omnium genitrix esset. Quæ opinio plurimis inter antiquos philosophos arrisit, teste Plutarcho (1). Istis igitur omnibus natura est anima mundi. Nemo autem, arbitror, a nobis exspectat, ut commentum hoc serio refellamus.

Maxime omnium erraruntstoici, qui mundi animam Deum esse putaverunt, qui corpoream materiam tanquam unitum sibi corpus pervaderet, regeret, divinaque ratione omnes

(1) *De plac. philos.* L. II c. III.

ejus motus temperaret; atque hinc mundum esse ac dici Deum.

* 405. Singularis fuit inter recentiores, quanquam et ipsa ex veterum seu sententiis seu loquendi modis expressa, opinatio Cudworthi (1). Hic existimavit mundanum ordinem, ac viventium præsertim originem, explicari non posse, nisi hæc fiat hypothesis : esse præter Deum Naturam quamdam genitricem, divinæ providentiæ subjectam ejusque ministram. Hanc ipse putat substantiam esse incorpoream et viventem, sed infimo vitæ genere, vita nempe vegetativa, quanquam aliquem ei sensum et perceptionem tribuere videatur. Ea tamen consilio ac ratione non pollet; et quanquam ordine ac ratione agat, ignorat tamen suorum operum fines, nec suarum actionum conscientiam habet. Hæc itaque rebus omnibus conjuncta vis omnia fingit ac format, in quibus artis vestigium aliquod aspicimus; divina vero providentia errores quos illa admittit, emendat, eamque perpetuo moderatur.

* 406. Vanum hoc Cudworthi idolum facile evertitur per ea quæ theologia docet de conservatione rerum creatarum, et de primæ causæ jugi cooperatione cum causis secundis; de quibus suo loco. Plura Moshemius (2); sed obvia iis qui rectis imbuti sunt principiis : nec ea referre opus est.

ARTICULUS II.

De naturæ legibus.

407. Ut ex dictis in logica (L. 308) colligitur, naturæ legem dicimus ***modum constantem et uniformem, quem agentia materialia in agendo servant;*** qui agendi modus ideo lex dicitur, quia summi opificis imperio rerum vires statutæ sunt, certisque normis subjectæ. Hæ leges, quoniam inter varia corpora relationes quasdam constantes inducunt, ordinem quemdam constituunt, qui ***ordo naturæ*** dicitur. Eventuum vero secundum hunc ordinem consecutio, ***naturæ cursus*** appellatur.

(1) *Syst. intellect.* c. III. dissert. De Nat. gen.
(2) In notis ad cit. opus Cudworthi.

408. Esse porro naturæ leges adeo manifestum est, ut si quis, intellectis terminis, probari hoc sibi vellet, is vel scepticus plane, vel novus in mundo hospes existimandus esset. Cum scepticis alibi egimus (L. 502).

Profecto habet suas evidentissimas leges et minerale regnum et vegetale et animale; et in his unaquæque classis, familia, genus, species, imo singulæ viventium partes, singula organa iisdem invariabiliter elementis constant, eadem figura, eodem ornatu, iisdem qualitatibus sensibilibus distinguuntur, easdemque ad cætera corpora relationes servant. Generatio viventium, eorumque ortus et interitus, omnesque organicæ functiones, vires item et facultates, mores et instinctus animantium talia a nobis modo deprehenduntur, qualia in vetustissimorum temporum monumentis expressa legimus, aut perspicimus.

Et hæc omnibus sunt in manifesto. Physicæ vero disciplinæ in eo totæ versantur, ut occultiores naturæ leges detegant ac demonstrent. Inde novimus, nullam esse in rerum natura vim, nullum motum, nullum eventum, nullamque eventuum seriem, quæ certis atque invariabilibus normis non subjiciatur. Inutile est, ut singulas recenseam.

Liquet ergo, esse naturæ leges, tam naturæ universalis, quam particularis.

* 409. Cæterum leges illæ, quas physicæ scientiæ considerant, supremæ rerum leges proprie non sunt. Mundum enim quum consideramus, quasdam alias deprehendimus leges superioris ordinis, quæ non naturæ, sed auctoris naturæ constantem uniformemque agendi modum exhibent. Hæc vocari solent leges *cosmicæ*, ac satius forte vocari possent leges *providentiæ* in physicis legibus statuendis, ac naturæ cursu dirigendo. Sunt autem et ipsæ adeo manifestæ, ut a nemine in dubium adduci possint; eæque partim experientia et inductione, partim ex divinorum attributorum conceptu demonstrantur. Reduci possunt ad sex.

* 410. *Prima* vocari potest lex *utilitatis;* eoque enuntiatur axiomate : *Natura nihil facit frustra.* Alibi docuimus, quomodo sit hoc axioma intelligendum (L. 490; O. 288). Quod

vero nihil reipsa sit in rerum natura inutile aut superfluum, id obviæ observationes, multoque magis physicorum studia ostendunt; a priori vero facile idipsum demonstratur ex divinæ sapientiæ conceptu. Qua de re alibi.

Secunda non incongrue appellabitur lex *medii naturalis;* atque ita enuntiari potest : *Quæ mediante operatione causarum secundarum fieri possunt, Deus immediata sua operatione non facit.* De lege hac superius locuti sumus (306), quo in loco ejus quoque fundamenta attigimus.

* 411. *Tertia* est lex *continuitatis*, quæ a Dionysio his verbis jam fuerat expressa : *supremum inferioris naturæ attingit infimum superioris* (1). Sed apud recentiores lex hæc suam celebritatem Leibnitzio debet, a quo sic exprimitur : *Natura nunquam saltus facit* (2). Non dico omnes legis hujus applicationes a Leibnitzio factas, veras esse, sed certe negari nequit, nihil cautius evitare naturam, quam abruptos transitus ab uno extremo ad alterum; idque manifestum est 1° in corporum compositione et formatione; nam corpora et ex minimis constant elementis, et lento processu effinguntur; ut patet in crystallorum formatione, et præsertim in plantarum et animantium genesi : 2° in actionibus et motibus corporum; per gradus enim fere insensibiles ac per minima incrementa vel decrementa, ab uno extremo itur in alterum : ut obvia probant exempla : 3° in scala specierum; quæ quanquam plus minusve differant, in ipsa tamen varietate gradus quosdam continuumque progressum servant. In quo tamen, ut errandi occasio præcludatur, tria hæc sedulo notanda sunt.

* 412. 1° Hæc quæ dicimus, longissime abesse a falsa illa et absurda atheorum ac pantheistarum hypothesi *progressus necessarii*, quo una rerum species in alteram reipsa transiisse dicitur, ut in naturali historia contendit Lamarckius. Continuitatis enim lex non in necessitate materiæ, aut unitate substantiæ, sed in sapientia ac libertate conditoris fundamentum habet.

(1) *De div. nom.* c. VII.

(2) Cf. v. gr. opus cui titulus : *Nouvel Essai sur l'Entend. hum.* Avant-propos.

2° In transitu a materia bruta ad entia organica, multoque magis a plantis ad animantia, continuitatis legem in exteriori solum forma ac specie servari posse. Organisatio enim et vita organica, etiamsi imperfectissima, ingenti intervallo viventia a non viventibus disterminat, et quoad structuram, et quoad leges quibus subjiciuntur : animantia vero, etiamsi sensu tantummodo polleant, præter organicum corpus, substantia insuper constant a materia prorsus diversa : anima item rationalis, quæ est in homine, ab anima sensitiva brutorum ipsa essentia discrepat.

3° Continuitatem non servari in transitu a plantis ad animalia; nam perfectissimæ plantæ, ut arbores, sunt maxime dissimiles ab imperfectissimis animalibus. Transitus ergo habetur a mineralibus ad plantas simul et ad animalia, quasi ad duas series simultaneas, semperque magis divergentes; ita tamen ut in suis initiis quam proximæ sint quoad externam speciem, atque altera alteri cohærere videatur. Simillima enim vegetalibus imperfectissimis sunt imperfectissima animalia, ut zoophyta, infusoria, et alia quædam, quæ utrum animalia sint an plantæ, adhuc dubium est (1).

* 413. *Quarta* lex est *unitatis*, quæ in legibus physicis præsertim apparet, et in finium subordinatione. De qua jam aliquid diximus (245).

Quinta lex *pulchritudinis*. De hac alibi dicemus; et satis manifesta per se est.

Sexta lex *constantiæ*. Hæc duo importat : 1° quod ordo naturæ legesque semel a creatore constitutæ in alias non mutantur : 2° quod his legibus exceptiones non inducuntur, nisi raro et ex digna causa. Ita autem fieri experientia liquet; ita fieri oportere, divinæ sapientiæ, bonitatis ac providentiæ, præsertim erga genus humanum, consideratio, ut mox videbimus, facile demonstratum dabunt.

(1) Cf. *Saggi filosofici* del P. G. B. Piauciani d. C. d. G. Vol. II. appendice, Dialogo I.

ARTICULUS III.

De legum physicarum contingentia.

414. Ad duos oppositos errores refellendos dicendum aliquid 1° de physicarum legum contingentia; 2° de earum certitudine. Illa contra pantheistas et deistas; hæc contra Humium in tuto collocanda est.

Propositio I. *Leges physicæ, quanquam hypothetice necessariæ, absolute tamen contingentes dicendæ sunt.*

* 415. Quod sint certe hypothetice necessariæ, adversariis, quibuscum certamus, probandum non est : cæterum ex dictis sponte fluit.

Nam, ut supra dictum est, qualitates omnes affectionesque corporum ab essentialibus eorumdem proprietatibus sponte resultant, si quædam ponantur conditiones (209, seq.); a qualitatibus autem hujusmodi, si earum actio non impediatur, naturales omnes effectus necessario consequuntur : non enim sunt materiæ vires indifferentes ad actum, sed ad unum determinatæ. Igitur et corporum qualitates et naturales effectus cum essentialibus corporum proprietatibus necessario connectuntur, non quidem simpliciter sed posita conditione.

* 416. Ad probandam itaque legum physicarum contingentiam satis erit ostendere, conditiones hujusmodi contingenter poni, et a corporum essentia nullatenus consequi. Id autem non difficulter ostenditur.

Sane conditiones de quibus sermo est, ut ex dictis colliges (209, seq.), ad has reduci possunt :

1° Ut quædam substantiæ simul componantur, sive imponderabilis illa cum ponderabilibus, sive ponderabiles inter se.

2° Ut hoc aut illo modo elementares atomi disponantur, et major minorve earum multitudo acervetur.

3° Ut motus vel translatitius, vel molecularis secundum unam alteramve directionem, et cum hac vel illa velocitate, corpori communicetur.

4° Ut ex minerali materia organa quædam efformentur, certam quamdam figuram et usum, certumque inter se ordinem habentia.

5° Denique ut organicum quoddam corpus anima informetur, sive sentiente tantum, sive sentiente et rationali.

Jam quis est adeo vecors, qui non fateatur, hæc omnia a materiæ essentialibus proprietatibus, extensione ac vi resistendi, tam parum consequi, quam parum consequitur ex ligni essentia ut ex eo fiat scamnum, aut ex essentia ferri ut in machinam conformetur?

417. Ut uno aut altero utar exemplo, motus v. gr. queis terra ac planetæ omnes, sive circa suum axem, sive circa solem moventur, aperte contingentes sunt. Nam data materiæ essentia, imo data quoque planetæ cujusque, v. gr. terræ, figura, volumine, densitate, nihil in ea est quod requirat hanc aut illam motus velocitatem, hanc aut illam directionem, quodque orbitæ locum, planum, figuram determinet. Hæc omnia poterant in infinitum variari. Ita quoque motus diurnus poterat breviori tempore vel longiore absolvi, et secundum oppositam directionem ferri.

Exemplum alterum evidentissimum in corporibus organicis reperies. Ultima enim eorum elementa sunt substantiæ simplices inorganicæ ex quibus mineralia quoque constant. Quis igitur dicat, posita harum substantiarum essentia, repugnare prorsus, ut ex iis substantiæ organicæ hæ et non aliæ non componantur, ut ex hisce substantiis organa plantarum et animantium tam varia et ad tam varios usus spectantia non exstruantur, ac demum ut ex hisce organis plantæ et animalia non consurgant? Hæc si quis dicat, cum eo sane disputandum non esset.

Nulli ergo qui sapiat, dubia esse potest legum physicarum contingentia.

ARTICULUS IV.

De legum physicarum constantia.

* 418. Venio ad questionem alteram (414). Existimavit Wolfius conclusiones quæ inductione colliguntur, non certas esse, sed solum probabiles (1). Quod si verum esset, concludere deberemus, certitudinem nobis nullam esse de

(1) *Log* P. II. § 674, seq.

legibus naturalibus, saltem quod ad futuros eventus attinet: leges enim naturales inductione deprehenduntur (L. 308). Idem sensit Lockius cum omnibus præteriti sæculi sensistis.

Humius vero qui, ut alibi diximus (O. 272), causæ notione e medio dempta, de mera eventuum successione certitudinem nobis reliquam fecit, concessit utique, nos consuetudine quadam idearumque associatione, minime dubitare de futurorum eventuum similitudine cum eventibus præteritis; negavit tamen, persuasionem hanc ullum in rebus fundamentum habere, aut ratione probari posse.

* 419. Hæc enim propositio, ita ipse, *futurum erit præterito simile*, non est experimentalis ; futurum namque experientiæ objectum esse non potest ; neque est a priori, quia in notione eventuum præteritorum non perspicimus contentam notionem similitudinis cum futuris. Non repugnat igitur, variari naturæ cursum, et res aliquas similes iis, de quibus experientiam cepimus, effectus dissimiles, atque adeo contrarios, in posterum nobis offerre.

Quare quum argumento inductionis utimur, ut suadeamus a rebus similibus similes anteactis effectus in posterum consecuturos, supponimus semper id quod in quæstione versatur : videlicet futurum præterito fore simile.

* 420. Ad scepticas hasce theorias refellendas, necesse sane non est, ut cum Reidio aliisque e scotica scholo philosophis, ad naturæ instinctum atque ineluctabile imperium, tanquam ad extremam in naufragio tabulam confugiamus : suppetunt enim humanæ menti evidentia principia atque in promptu posita, quibus tota hæc quæstio facile dirimitur. Dixi *principia*; quod est sedulo notandum. Radix enim erroris hujus, ut et aliorum plurimorum, est vulgaris ille Lockii empirismus, qui omnia ab experientia repetit, et totam in sensibus philosophiam demergit. Non igitur a sola experientia, sed ab experientia simul et quibusdam principiis a priori, tam inductiva argumentatio, ut in logica ostendimus (L. 306), quam certitudo de legum naturalium constantia dependet.

421. PROPOSITIO II. *Legum naturalium constantia, etiam quoad futuros eventus, indubiis innititur fundamentis.*

Supponimus ex alibi dictis causæ notionem, eamque in ipsa experientia fundamentum habere (O. 273, seq.) ; principium item causalitatis (O. 318) : itemque leges naturæ esse effectus qualitatum ac virium diversarum, quæ corporibus insunt (415) ; ac tandem naturæ auctorem et gubernatorem esse Deum.

422. Sic porro arguimus. Naturæ leges, ut paulo ante dictum est (415), resultant ex essentialibus corporum proprietatibus, posita aliqua conditione contingenti. Igitur donec essentiales corporum proprietates et cæteræ conditiones iis superadditæ permanent, et ab agendo non impediuntur, naturæ leges eædem erunt. Causa enim necessaria, positis omnibus quæ ad agendum requiruntur, necessario agit, nisi impediatur. Proinde ad hoc ut naturæ leges mutationem subeant, unum ex his contingat necesse est, vel 1° quod essentiales corporum proprietates mutentur; vel 2° quod mutentur contingentes illæ conditiones quibus cæteræ corporum qualitates affectionesque constituuntur ; vel saltem 3° quod naturales corporum actiones Deus impediat. V. gr. ut mutetur ordinarius effectus affinitatis chimicæ, quam una substantia habet ad alteram, necesse est ut modificentur eæ atomorum conditiones ex quibus affinitas determinatur, vel resistendi vis a qua ultimato ipsa procedit, vel demum ut affinitatis actionem divina virtus elidat. Itemque ut mutationem subeant leges mechanicæ cœlestis, necessarium est, ut vel novas a Deo determinationes sive sol sive planetæ recipiant, vel cesset corporum inertia vel naturales vires Deus impediat.

423. Atqui nulla ex his suppositionibus labefactare potest certitudinem de legum physicarum constantia.

Non prima ; nam essentiæ sunt immutabiles.

Non secunda; de quo vadem habemus creatoris sapientiam ac providentiam. Etenim corporea natura in hominis gratiam condita est ; pessime autem fuisset homini provisum, si leges, quibus corporea natura regitur, Deus passim immu-

taret. Fac enim dubiam esse legum naturalium constantiam : jam nulla foret experientiæ utilitas, nulla providentia futuri, nullus in humanis actibus ac relationibus ordo, nullumque certum consilium, sive parandis quæ vitæ necessaria sunt, sive arcendis quæ noxia, sive remediis adhibendis ; omnia plena dubitationis essent, plena terroris ; hominumque societas consistere non posset.

Non denique tertia suppositio admitti potest. Nam licet fateamur, non repugnare divinæ sapientiæ ac providentiæ, imo maxime eam decere, ut propter fines se dignos Deus quandoque naturalium legum effectus impediat, tamen id passim fieri ac sine ratione est Deo prorsus indignum. Hæc enim inconstantia in sapientem non cadit; et ex illa eadem, quæ modo notavimus, in hominum vita sequerentur incommoda.

Igitur certa est legum physicarem quoad futuros eventus constantia.

424. Hinc colligemus 1° duo esse principia a priori, quibus legum physicarum constantia, et futurorum eventuum cum præteritis similitudo stabilitur.

Primum : *Causæ necessariæ, positis requisitis ad agendum necessario agunt nisi impediantur virtute divina.*

Alterum : *Divina sapientia postulat ut constantibus legibus utatur in mundi administratione, utque causarum naturalium, effectus vel nunquam, vel rarissime impediat.*

2° Generale hoc pronunciatum : *Leges naturales sunt constantes*, et quod ab ipso immediate consequitur : *Futuri eventus in iisdem adjunctis similes erunt præteritis*, esse principia a priori, quæ ab inductione non pendent.

3° Constantiam nihilominus legum physicarum in particulari, per se, physice certam esse. Nam si de certitudine objectiva sermo est, hæc supponit effectum, de quo agitur, ex naturæ lege fieri ; si vero de certitudine subjectiva, hæc supponit naturæ ea de re legem experientia et inductione fuisse cognitam.

4° Certitudinem demum de constantia legis alicujus in hoc aut illo futuro casu esse physicam hypotheticam ; impli-

citam enim habet conditionem illam : *nisi per divinam virtutem legi fiat exceptio;* quæ exceptio in casibus peculiaribus, ut diximus, non repugnat. Confer dicta in logica (L. 408).

ARTICULUS V.

* *De ente naturali ejusque oppositis.*

425. A natura ejusque legibus aliquid *naturale* dicitur. Est itaque hic locus, ut de ente naturali deque ejus opposito fiat sermo. Dicitur aliquid naturale duobus modis, prouti et de natura supra dictum est (401, 403) : nempe 1° respectu alicujus determinatæ naturæ ; 2° respectu naturæ universæ. Primo modo naturale est : *id omne cujus ratio sufficiens est in entis natura ;* ut v. gr. naturalis est in homine sanguinis circulatio. Secundo modo : *quidquid est juxta cursum aut ordinem naturæ universæ.* Est autem secundum naturæ ordinem, *quidquid naturæ rerum convenit ;* itemque *quidquid in datis adjunctis fieri potest, aut debet viribus entium mundanorum juxta leges physicas,* v. gr. quod lapis sublato fulcimento decidat, vel quod quædam corpora igne dissolvantur. Est secundum naturæ cursum : *quidquid continetur inter eos eventus, quorum consecutio naturæ cursum constituit* : ut quod verno tempore flores erumpant, vel quod sol certa quadam hora sit cras oriturus.

426. Naturali, prouti dicitur respectu alicujus naturæ particularis, opponitur diversimode *voluntarium, violentum, artificiale ;* et secundum hanc oppositionem diversimode specificatur naturalis significatio. Versatur autem tota hæc oppositio circa rei mutationes et motus.

1° Voluntarium est, quod fit cum cognitione finis, ac propterea non est per solam entis naturam determinatum ad unum. Naturale igitur secundum oppositionem ad voluntarium est *id omne quod ab entis natura determinatur ad unum.* In bruto v. gr. actus comedendi voluntarius est, functiones digestivæ sunt naturales.

2° Violentum est id omne, quod ab extrinseco rei accidit contra naturæ propensionem, seu repugnante natura. Hinc naturale quatenus violento opponitur, *est id ad quod natura*

insitam propensionem habet. In hunc modum naturale est v. gr. uni substantiæ separari ab altera, cum qua chimice combinata est, si tertia accedat substantia ad quam affinitatem habeat majorem; violenta est autem separatio quæ fit per electricitatem. Notandum tamen, naturale hoc sensu intellectum et violentum proprie reperiri in iis solum entibus, in quibus sunt veræ ac proprie dictæ propensiones; ut sunt entia voluntate prædita.

3° Artificiale est id omne cujus principium non est naturæ insitum, quemadmodum est in marmore figura Jovis, et in horologio motus indicis. Quapropter naturale, ut condistinguitur ab artificiali, est *id cujus principium est ipsa natura insitum.* Ita dicitur homini naturalis ratiocinandi facultas et loquendi. Animadverte porro, quum dicimus artificialium principium non esse naturæ insitum, hoc intelligi de principio adæquato. Semper enim præsupponitur in natura inadæquatum aliquod et radicale principium eorum omnium, quæ per artem fiunt. Nam neque marmori v. gr. figura aliqua tribui posset per artem, nisi esset in marmore cohæsio particularum ac soliditatis status; nec in machina aliquis produci potest motus, nisi viribus utendo naturæ.

427. Hinc perspicies, in quo præcipue natura ab arte differat, eique præcellat. Nam 1° natura *effective* operatur; ars solum *directive.* Natura namque viribus sibi propriis opera sua producit; ars vero viribus naturæ. Nam et subjectum artis sunt potentiæ naturales, et opera artis ad hoc unum reducuntur, ut naturalia agentia passivis diversimode conjungantur, eorumque actiones diversimode modificentur.

2° Natura in ultimis quoque corporum elementis agit, ipsasque atomos conjungit, ac singillatim movet et ordinat; ars vero solum corpora jam formata disponit, eaque plerumque in superficie tantum modificat.

3° Natura sua sua opera per se conservat, atque etiam artis opera. Ars vero propria opera per se conservare nequit, quanquam et ad propria opera, et quandoque etiam ad opera naturæ conservanda, suo modo concurrat.

2° Machinæ quas natura construit, quæ sunt corpora orga-

nica, machinas sibi similes efficiunt; ars autem machinis suis ad hoc pertingere non potest.

428. Naturali prouti dicitur respectu naturæ universæ, opponitur *fortuitum*, et *supernaturale;* sed fortuitum opponitur naturali, quatenus naturale dicit id quod est *juxta cursum naturæ;* supernaturale vero, quatenus naturale significat id quod est *juxta ordinem naturæ* (425).

429. Fortuitum enim est id quod in cursu naturæ non per se continetur, sed per accidens; quia provenit ex concursu causarum, quæ sunt quidem in naturæ ordine, sed quarum operationes non sunt a natura coordinatæ inter se aut subordinatæ. Hinc fortuitum dicimus raro contingere.

Naturale igitur per oppositionem ad fortuitum est *id quod per se continetur in naturæ cursu.* Mors v. gr. ex senio vel febri naturalis est; ex fulgure vel ruina, fortuita.

430. Supernaturale est omne id quod naturam superat. Potest autem aliquid superare naturæ universæ *exigentiam*, ut est v. gr. gratia sanctificans: vel *vires* universæ naturæ, ut est recuperatio instantanea sanitatis. Illud est supernaturale *quoad ipsam essentiam*, hoc quoad effectionem, et dicitur *miraculum;* de quo mox.

Naturale itaque per oppositionem ad supernaturale duobus modis dicitur.

1° *Quidquid est secundum naturæ exigentiam.* Est autem secundum naturæ exigentiam finis ultimus, qui ejus facultates expleat, et media quæ ad hunc finem assequendum necessaria sunt. Hoc pacto dicimus, beatitudinem aliquam esse finem naturalem naturæ intelligentis, et virtutes morales esse virtutes naturales.

2° *Quidquid non excedit vires naturæ juxta leges physicas operantium.* Ita dicimus miranda plura, quæ a præstigiatoribus fiunt, esse opera naturalia.

CAPUT II.

DE MIRACULIS.

ARTICULUS I.

Miraculi notio.

431. De supernaturali, ut exigentiæ naturali opponitur, disputant theologi. Ad nos pertinet ut de miraculo, videlicet de supernaturali, prouti ab operatione naturali distinguitur, quæ necessaria scitu sunt breviter exponamus. Doctrinam hanc omnem a s. Thoma corrivabimus : nemo enim hac de re melius scripsit. Definienda in primis venit recta miraculi notio.

432. PROPOSITIO I. *Miraculum proprie est effectus qui totius naturæ creatæ ordinem ac facultatem excedit.*

Probatur ita, juxta doctrinam quam s. Thomas variis in locis proponit (1). Miraculi nomen ab *admiratione* desumptum est : dicitur enim aliquid miraculum quasi admiratione plenum, habensque in se vere ac simpliciter admirationis causam. Admirationem autem duo gignunt, juxta Aristotelis doctrinam (2) : primum est quod causa ejus rei quam admiramur sit occulta; alterum quod in re hac aliquid appareat, per quod videatur effectus contrarius ei, quem miramur, expectari debere. Ex hoc duplici capite homines v. gr. electrica et magnetica phænomena mirantur.

433. Sed causa effectus mirabilis potest esse occulta dupliciter, nempe vel *quoad nos*, vel *secundum se*. Quoad nos occulta est, quum non est natura sua et omnibus occulta, sed huic tantum vel illi, quemadmodum causa eclypseos occulta est rudibus, non autem astronomis. Quod si causa fuerit natura sua omnibus occulta, erit occulta secundum se. Talis est Deus, qui a sensibus remotissimus est, et cujus essentiam humanus intellectus cognoscere non potest.

434. Pariter in re in qua aliquid miramur, quandoque est dispositio ad oppositum vere et *secundum rei naturam*, ut si

(1) *Q. disp De Pot.* q. VI art. II. *Sum. th.* p. I. q. CV. art. VII. et q. CX. art. IV. *Contra gent.* Lib. III, c. CI.

(2) I. *Met.* c. II.

lapis sursum ascenderet; quandoque autem hæc dispositio ad oppositum est tantummodo *in opinione admirantis*, ut quum puer primo videt ferrum ad magnetem attolli.

Denique potest effectus naturæ repugnans vel esse præter vires et ordinem alicujus naturæ particularis, ut quum lapis a quopiam sursum projicitur; vel esse præter vires et ordinem rerum omnium creatarum, ut si lapis nulla vi attollente aut projiciente sursum ascenderet. Hæc dicimus excedere ordinem facultatemque totius naturæ creatæ.

435. Hisce præstitutis, sic conclusio proposita demonstratur. Miraculum proprie acceptum, cum sit aliquid vere mirabile, ac maxime mirabile, illud est dicendum, in quo duo illa, quæ admirationem gignunt, maxima sunt; videlicet in quo causa est occultissima, et effectus est ei qui contingere debere videretur, maxime oppositus. Sed causa occultissima est Deus; effectus autem ei qui contingere deberet maxime oppositus ille est, qui totius naturæ creatæ ordinem ac facultatem excedit, qui quidem solummodo Deum habere potest auctorem. Ergo miraculum proprie acceptum est effectus, qui totius naturæ creatæ ordinem ac facultatem excedit.

436. Hinc intelliges 1° Non id omne quod sola virtute divina fieri potest, esse miraculum proprie dictum, sed id tantummodo, quod sola virtute divina fit in rebus illis, in quibus secundum naturæ creatæ ordinem oppositum contingere deberet.

2° Quapropter creatio rerum ex nihilo in temporis initio, et creatio animarum, quæ fit in temporum serie, miracula proprie non sunt. Nam creatio ex nihilo non pertinet secundum naturæ ordinem ad aliquam aliam causam, præter Deum.

3° Miracula proprie dicta fiunt solo Dei imperio,et ex ejus auctoritate in vires legesque naturæ. Nam si fierent per applicationem alicujus causæ secundæ, jam intra naturalem ordinem continerentur.

4° Hinc patet discrimen miraculi a *miro*. Mirum enim est quidquid insuetum est in naturæ sensibilis cursu, quod

tamen aliquando contingit, vel quia quædam activa quibusdam passivis ab homine conjunguntur per artem vulgo occultam, ut quum potassium arte separatum a suis naturalibus combinationibus in aquam projicitur et comburitur; vel quia agens creatum sed occultum res quasdam movet, aut naturæ sensibilis vires applicat, impedit, determinat, ut quum angeli Heliodorum flagellis ceciderunt, aut quum maligni spiritus mensas agitant. Mirum itaque nec ordinem naturæ creatæ, nec facultatem excedit.

5° Patet quoque discrimen miraculi a *præstigio*. Præstigium enim est mera illusio per immutationem a vi aliqua intelligente et invisibili effectam in organis, sive sensuum, sive phantasiæ. Hoc quoque naturæ creatæ fines non superat.

6° Atque hinc ulterius intelliges quantum differat miraculum ab *opere magico*.

Magia enim est ars mira patrandi, sive per occultas naturæ vires, sive per occultam industriam, sive malorum dæmonum interventu.

Prima et altera magiæ ratio dicitur *naturalis*, tertia *diabolica*.

7° Postremo multo majus ac manifestius est miraculi discrimen ab eventibus naturalibus *extraordinariis*, qui videlicet secundum naturæ cursum raro contingunt; cujusmodi sunt eclypses, auroræ boreales, apparitiones cometarum, et similes.

437. Venio ad miraculi divisiones. Omnia miracula facultatem naturæ excedunt; sed non omnia eodem modo. Hinc triplex miraculorum species.

Nam 1° alia superant naturæ facultatem quoad ipsam facti substantiam, videlicet *quantum ad id quod fit*. Huc spectant ea omnia quæ naturæ vires nunquam facere possunt, ut v. gr. quod duo corpora sint simul in eodem loco.

2° Alia superant naturæ facultatem, non quantum ad id quod fit, sed *quantum ad id in quo fit*. Hæc sunt quæ natura facere potest et facit, sed non in certis quibusdam subjectis. Sic v. gr. intra naturæ ordinem est, quod animal quum gene-

ratur, vitam recipiat et visum, sed non quod animal mortuum vitam recipiat, vel quod post cæcitatem ad visum redeat.

3° Alia excedunt naturæ vires quantum ad *modum* et *ordinem faciendi;* suntque ea quæ fiunt a natura et fiunt in eodem subjecto in quo fit miraculum, sed a natura fiunt per certas quasdam causas et certo quodam processu, per miraculum vero sine his; ut quum aliquis subito sanatur a febri, sine curatione et sine remediis, quæ natura requirit.

Hæc est miraculorum divisio, quam s. Thomas proponit in *Summa theologica* (1) : ex qua etiam miraculorum gradus desumuntur.

438. Parum ab hac differt divisio, quam idem alibi Aquinas tradit, miraculorum *supra naturam*, *contra naturam*, *præter naturam* (2).

1° *Supra naturam* dicuntur, quum effectum illum, quem Deus facit, natura nullo modo facere potest, quatenus formam per miraculum inductam natura vel nunquam inducit, vel non in ejusmodi materiam. Hujusmodi sunt corporis glorificatio, et mortui resurrectio.

2° *Contra naturam*, quando in natura est dispositio contraria effectui, quem Deus operatur, neque huic naturali dispositioni naturale impedimentum oppositum est; ut quum tres pueri in camino ignis non sunt combusti, vel quum aquæ Jordanis steterunt.

3° *Præter naturam*, quum Deus producit effectum, quem natura producere potest, sed non eo modo quo a Deo fit; ut est instantanea curatio.

ARTICULUS II.

De causa miraculorum efficiente.

439. PROPOSITIO II. *Solus Deus miracula proprie dicta facere potest.*

Ita clare ac breviter probatur ex s. Thoma :

1° « Quod est sub ordine totaliter constitutum, non potest

(1) P. 1. Q. CV. art. VIII. Eamdem aliis verbis tradit in III. *Contra gent.* c. CI.
(2) *De Pot.* q. VI, art. II ad 3.

« præter ordinem illum operari. Omnis autem creatura est « constituta sub ordine, quem Deus in rebus statuit. Nulla « ergo creatura potest supra hunc ordinem operari, quod « est miracula facere (1). »

2° « Quando aliqua virtus finita proprium effectum ope- « ratur ad quem determinatur, non est miraculum : licet « possit esse mirum alicui, qui illam virtutem non com- « prehendit... Omnis autem creaturæ potentia est limitata ad « aliquem determinatum effectum, vel ad aliquos. Quidquid « ergo virtute cujuscunque creaturæ fiat, non potest dici « miraculum proprie, etsi sit mirum creaturæ virtutem « illius non comprehendenti (2). »

3° « Omnis creatura in sua actione requirit subjectum « aliquod, in quod agat. Solius autem Dei est, ex nihilo ali- « quid facere... Nihil autem quod requirit in sua actione « subjectum, potest agere, nisi illa ad quæ subjectum est in « potentia : hoc enim agens in subjectum aliquod operatur, « ut educat illud de potentia in actum. Nulla igitur creatura, « sicut nec creare potest, ita et nec agere potest in aliqua re, « nisi quod est in potentia illius rei. Fiunt autem multa « miracula divinitus, dum in re aliqua fit divina virtute « quod non est in potentia illius rei... Hæc igitur miracula « nulla virtute creata fieri possunt (3). »

440. Propositio III. *Tam boni quam mali spiritus mirabilia quædam perpetrare possunt, non per modum miraculi, sed per modum artis.*

Per modum miraculi mirabilia fiunt absque naturalium agentium actionibus, ut ex dictis in præcedenti articulo manifestum est : per modum vero artis, quum mediante actione principiorum naturalium agens intelligentia præditum ea facit, quæ natura producere non potest, vel saltem convenientius, utilius, ornatius ea facit, quæ natura ruditer producere solet.

441. Prima pars propositionis quæ negativa est, ex præcedenti propositione immediate consequitur.

(1) *Contra gent.* Lib. III. c. CII. § 1.
(2) Ibid. § 2. — (3) Ibid. § 3.

Altera pars ita ostenditur ex s. Th. principiis.

Spiritus certe corpora loco movere possunt : nam hoc in hominis quoque potestate est, quod autem potest inferior, potest superior. Igitur spiritus boni et mali 1° possunt efficere ea omnia quæ ad motum localem reducuntur, videlicet non modo transferre etiam celerrime corpora, eorumque partes conjungere, vel dissociare, sed etiam lucis, caloris, electricitatis ac magnetismi phænomena ciere, et si quæ sunt alia quæ motu contineantur : 2° possunt applicare activa passivis ad varios producendos effectus : 3° demum commovere sensuum et phantasiæ organa, quemadmodum in repræsentatione sensili, in ejusque reproductione contingit; ita ut sine externis objectis, eorum repræsentationes excitentur.

442. Sic mira plurima operari possunt. 1° Quia sunt invisibiles. Unde etiam motus consueti fieri ab homine, vel ab aliis naturalibus agentibus, si per ipsos fiant, miri sunt; ut est v. gr. mensarum agitatio, aut corporum elevatio. 2° Quia activas passivasque corporum virtutes multo melius quam homines cognoscunt, easque facilius ac celerius ad effectum applicare possunt; tum etiam quia plura simul ad opus admovere, et intensiore impetu, et majores agitare corporum moles ipsis datur, quam humanis viribus permissum sit. 3° Quia repræsentationes phantasticas, aut etiam sensiles excitare possunt, vel organa immutando, vel medium.

Igitur spiritus tam boni quam mali naturali virtute, qua corpora movent, mira plurima operari possunt, non per modum miraculi, sed per modum artis; nempe ea solum quæ motu viribusque corporum ad finem aliquem adhibitis, fieri queunt (1).

443. Sedulo tamen notanda hæc duo.

1° Tam bonos quam malos angelos providentiæ divinæ ordinationi subditos esse, propterea malis angelis liberum non esse, ut quæcunque volunt faciant, imo plurima quæ naturalitur facere possunt, facienda ipsis non permitti; quare ea solum exsequi ipsis licet, quæ Deus permittit.

(1) Cf. S. Th. q. cit. art. III.

2° Si quando boni spiritus per organorum commotionem aliquid homini repræsentent, non idcirco hominem ab ipsis in errorem induci. Nam ex ipsis rei adjunctis, vel alio aliquo modo aut error præcavetur, aut facile deprehenditur. E contrario mali spiritus hoc ipsum intendere possunt, ut hominem decipiant ac ludibrio habeant.

444. Propositio IV. ***Boni spiritus miracula proprie dicta operari possunt, non tanquam causæ principales, sed tanquam Dei instrumenta ac ministri : id quod de malis spiritibus dici nequit.***

Mirifice hanc propositionem declarat s. Thomas. Hæc primo præmittit. « Angeli ad miracula facienda tripliciter « operantur. Uno modo precibus impetrando.... Alius mo- « dus est, quod Angeli materiam disponunt sua naturali « virtute, ad hoc quod miraculum fiat... Tertius modus est, « quod operentur etiam aliquid coagendo. » Postea subdit de hoc tertio modo.

« Constat quod Deus solo imperio miracula operatur : vi- « demus autem, quod imperium divinum ad inferiores ratio- « nales spiritus, scilicet humanos, mediantibus superiori- « bus, scilicet Angelis, pervenit, ut in legis veteris latione « apparet : et per hunc modum per spiritus angelicos vel « humanos imperium divinum ad corporales creaturas per- « venire potest, ut per eos quodammo naturæ præsentetur « divinum præceptum, et sic agant quodammodo spiritus « humani vel angelici ut instrumentum divinæ virtutis ad « miraculi perfectionem : non quasi aliqua virtute habitua- « liter in eis manente, vel gratuita vel naturali, in actum « miraculi possint... Sed virtus ad cooperandum Deo in « miraculis, in sanctis intelligi potest ad modum formarum « imperfectarum, quæ non permanent nisi per præsentiam « agentis principalis, sicut lumen in aere ac motus in in- « strumento (1). »

445. De malis spiritibus hæc subjicit :

« Ad hujusmodi quæ sunt supra facultatem naturæ ipso- « rum, eis a Deo nulla datur potestas : quia cum operatio

(1) Q. cit. art. IV.

« miraculosa sit quoddam divinum testimonium indicativum « divinæ virtutis et veritatis, si dæmonibus, quorum est tota « voluntas ad malum, aliqua potestas daretur faciendi mira- « cula, Deus falsitatis eorum testis existeret (1). »

ARTICULUS III.

De causa miraculorum finali.

446. Propositio V. ***Finalis miraculi causa, non quidem in ordine physico, sed in altiori providentiæ ordine continetur : in eoque est posita, ut miraculo, tanquam signo ac testimonio divino, aliquid a Deo hominibus manifestetur.***

Nota 1° ordinem *physicum* esse ordinem rerum materialium ad certos quosdam effectus : ordinem vero *providentiæ* esse ordinationem rerum omnium, ac maxime entium intelligentium, ad mundi finem. Ordo igitur physicus minus patet, quam ordo providentiæ; estque medium huic subordinatum.

2° Quæ Deus per miracula testatur, tum ad aliquam personam, tum ad aliquam doctrinam pertinere posse. Ad personam pertinet manifestatio innocentiæ, sanctitatis, amoris Dei ad illam, aut e converso criminis et nequitiæ : ad doctrinam confirmatio veritatis ejus, vel etiam divinæ originis.

447. Finem miraculorum non contineri intra physicum ordinem, manifestum est. Nam in iis in quibus naturæ ordo immediatam Dei operationem constanter requirit, ut diximus (436; 1°, 2°), miraculum non est. Supponi autem nequit, naturæ ordinem indigere aliquando posse miraculo, ut conservetur : hoc enim ostenderet in supremo opifice prævisionis defectum, quemadmodum in humano artifice, quum in machina a se exstructa aliquid emendare cogitur, ne illa dissolvatur aut inutilis fiat.

Miracula vero non possunt a Deo fieri, nisi propter finem. Hinc finem miracula habeant necesse est; qui cum in ordine physico non contineatur, ad ordinem certe providentiæ pertineat oportet. Per hæc patet prima propositionis pars.

(1) Q. cit. art. V.

448. Pars altera propositionis probatur 1° ex omnium consensu populorum, qui semper in monstris et prodigiis Divinitatis sigillum quoddam agnoverunt, et quæcunque miraculo confirmarentur, tanquam ipsius Dei testificatione firmari, arbitrati sunt.

Probatur 2° ex ipsa rei natura. Nam miraculum est operatio divina. Operatio autem est voluntatis signum : ex natura autem et adjunctis operationis dignoscitur voluntatis intentio. Igitur quum miraculum fit in alicujus seu favorem, seu punitionem, per hoc ipsum ostenditur Dei in illum benevola voluntas, vel ira. Ac tum præsertim quum Dei nomen invocatur, ut alicujus hominis vel innocentiam vel sanctitatem, vel doctrinæ traditæ veritatem confirmet, si revera miraculum fiat, quis neget, velle Deum, ut rei de qua agitur, fides habeatur ?

449. Nominatim, ut apposite animadvertit s. Thomas, miracula sunt signum apprime idoneum ad supernaturalem doctrinam confirmandam. « Naturale est homini, ita ipse, « ut veritatem intelligibilem per sensibiles effectus deprehendat. Unde sicut ductu naturalis rationis homo pervenire potest ad aliquam Dei notitiam per effectus naturales, « ita per aliquos supernaturales effectus, qui miracula dicuntur, in aliquam supernaturalem cognitionem credendorum homo inducitur (1). »

Et alibi « Quia quæ sunt fidei humanam rationem excedunt, non possunt per rationes humanas probari ; sed « oportet quod probentur per argumentum divinæ virtutis; « ut dum aliquis facit opera, quæ solus Deus facere potest « credantur ea quæ dicuntur esse a Deo : sicut quum aliquis « defert litteras annulo regis signatas, creditur ex voluntate « regis processisse, quod in illis continetur (2). »

450. Ex dictis sequitur 1° quæcunque vel uno miraculo confirmantur, indubia prorsus esse, quantumvis intellectus humani comprehensionem excedant.

(1) *Sum. th.* 2. 2. p. q. CLXXVIII. art. I.
(2) Ibid. p III. q. XLIII, art. I.

2° Idem dicendum, si quando Deus alicui homini concedat miraculorum potestatem instrumentalem (444).

3° Itemque si quædam mira a bonis spiritibus patrata esse constet.

4° Ad divinam pertinere providentiam ut sicubi permittat, a spiritibus malis seu mirá, seu præstigia fieri, id in ejusmodi permittat adjunctis, ut clara suppetant hominibus indicia, quibus cognoscant, ea divina signa non esse : secus Deus in errores invincibiles homines adduceret.

ARTICULUS IV.

* *De quibusdam falsis miraculi notionibus.*

451. Facile nunc erit, de quibusdam falsis miraculi notionibus judicium ferre. Sunt primo quædam miraculi definitiones, quæ revera non difinitiones sunt, sed negationes. Hujusmodi est ille Spinosæ : miraculum esse *opus naturæ, cujus causam naturalem exemplo alterius rei solitæ explicare non possumus* (1). A qua parum abludit Lockii definitio. Is enim ait : *miraculum esse operationem sensibilem, quæ cum spectatoris captum superet, ipsiusque opinione cursui naturæ constituto contraria sit, ab eo pro divina habetur* (2). Quarum prima totam miraculi rationem in humana ignorantia collocat, altera in præjudicio. Uterque una cum aliis qui ad eos accedunt, refutabitur, ostendendo miraculorum possibilitatem.

1° Clarckius (3) hoc tanquam principium assumit, nullas esse materiæ vires, nullam activitatem ; omniaque a Deo, vel immediate per se, vel per creaturas intelligentes fieri. Hinc proprie loquendo, naturæ vires esse Dei operationes, naturæque cursum nihil esse aliud, quam voluntatem Dei, prouti ratione quadam continua, constanti et uniformi agit. Hinc miraculum definiri posse dicit : *effectum consueto naturæ ordini contrarium, ab alicujus entis intelligentis, hominique superioris insueto interventú productum.*

(1) *Tract. theol. polit.* c. VI.
(2) *Tract. De mirac.*
(3) *Tract. on the exist. of God.* Ch : XIX.

2° Bonnetus (1) opinatur, duos a Deo constitutos esse ordines, duasque causarum series, ex quarum prima consuetus naturæ cursus dimanet, ex altera vero insueti effectus ac præter consuetum naturæ cursum, in certis quibusdam locorum, temporum, personarum adjunctis a Deo paratis, originem habeant. Miraculi proinde notio juxta Bonnetum huc redit, ut sit : *effectus consueto naturæ cursui contrarius, ex occulto causarum naturalium ordine, Deo præparante, promanans.*

3° Houttevillius (2) demum docet, unum tantummodo legum naturalium systema a Deo fuisse constitutum, atque ita dispositum, ut ex eo tam consueti effectus, quos naturales dicere solemus, quam insueti ac mirabiles, quos dicimus miracula, gignerentur ; illi constanter et per notas leges, hi præfinitis quibusdam temporibus, et per leges occultas. Proinde miraculum, juxta hanc doctrinam, nihil est aliud quam : *effectus insuetus ab occultis naturæ legibus procedens.*

453. PROPOSITIO VI. *Clarkii, Bonneti et Houttevillii theoriæ, ad miracula facilius intelligenda excogitatæ, probari minime possunt.*

Nam 1° in arbitrariis hypothesibus totæ innituntur ut primo patet intuitu, quæ nec probantur, nec probari possunt. Hypotheses vero, quibus Clarckii theoria innititur, non arbitrariæ modo, sed falsæ sunt. Quis enim Clarckio dabit, nullas esse materiæ vires, nullas operationes, nullas leges, omniaque a causis intelligentibus immediate fieri ?

2° Dant omnes fatalistis et incredulis id quod maxime iis negandum est, videlicet : si leges naturæ sunt, iis a Deo derogari non posse. Idcirco enim Clarckius negat esse naturæ leges, et cæteri duo concludunt miracula secundum naturæ leges esse.

3° Hinc discrimen omne, tam inter miraculum et naturalem effectum, quam inter utriusque causas, hisce theoriis prorsus tollitur. Miracula enim vel ab iisdem agentibus, a quibus consuetus naturæ ordo pendet, vel a viribus naturæ

(1) *Palingénesie philosophique* P. 17. c. 5, 6.
(2) *De la rel. chrét.* L. I. c. V.

occultis fiunt: nihilque est in iis quod divinam virtutem speciali quadam ratione et immediate operantem requirat; id quod communi hominum sensui contrarium est.

Perperam igitur communi de miraculis theoriæ, quam supra cum s. Thoma exposuimus, nova hæc opinamenta suffecta sunt; præsertim cum nulla sit eorum necessitas; quia miracula juxta communem sententiam accepta sunt evidenter possibilia, ut modo ostendemus.

ARTICULUS V.

De miraculorum possibilitate.

454. Propositio VII. ***Eventus qui totius naturæ creatæ ordinem ac facultatem excedant, et intresece et extrinsece possibiles sunt.***

Primo : ***sunt possibiles intrinsece.***

Ex eo enim in hujusmodi eventibus contradictio reperiretur, quod vel naturæ creatæ ordo esset absolute necessarius, vel naturæ creatæ facultas infinita. Nam si primum verum esset, ordo naturæ præteriri nunquam posset, cum in iis quæ absolute necessaria sunt, nulla unquam derogatio aut exceptio sit possibilis. Si verum esset alterum, jam vis nulla excogitari posset, quæ naturæ facultatem excederet.

Atqui 1° falsum plane est, naturæ ordinem esse absolute necessarium. Etenim physicæ omnes leges, ut supra demonstratum est (414), sunt absolute contingentes: proindeque si conditiones mutentur, et idoneæ causæ virtus accedat, non repugnat aliquid fieri, quod et naturæ particularis leges, et naturæ universæ ordinem prætergrediatur.

2° Falsum quoque, naturæ facultatem infinitam esse. Nihil enim quod creatum sit et contingens, infinitum esse potest. Ergo inter agentia creata nullum est, quod ad infinitatem virtutis pertingere possit.

455. Secundo : ***sunt possibiles extrinsece.***

Probatur 1° generali argumento. Causa quæ essentia et virtute universæ naturæ ordinem ac facultatem excedit, efficere potest id, quod excedit ordinem facultatemque naturæ. Sed certe Deus est ejusmodi causa. Ergo.

Deus excedit naturæ ordinem : « quia, ut s. Thomas dicit, « ordini secundarum causarum ipse non est subjectus, sed « talis ordo ei subjicitur, quasi ab eo procedens, non per « necessitatem naturæ, sed per arbitrium voluntatis : « potuisset enim et alium ordinem rerum instituere (1). » Deus excedit naturæ facultatem; etenim naturæ facultas finita est, virtus autem divina est infinita, et ad omnia possibilia se porrigit.

456. Probatur 2° distinctius. Divina virtus efficere potest tum quæ *supra naturam* sunt, tum quæ *contra naturam*, tum quæ *præter naturam* (438). Ergo.

1° Efficere potest quæ sunt *supra naturam*.

Nam virtus infinita efficere potest ea omnia, ad quæ virtus finita non pertingit, tam sine præexistente subjecto, quam in quocunque subjecto præexistente.

2° Efficere potest quæ sunt *contra naturam*. Et hoc dupliciter.

Primo causæ creatæ suam cooperationem subtrahendo. Etenim causæ secundæ nihil agere possunt, nisi Deus cum ipsis ad effectus productionem concurrat. Si igitur Deus cooperationem suam aliquo tempore intermitti decernat, hoc ipso causa secunda, licet expedita ad agendum, omnibusque positis requisitis, suo carebit effectu.

Secundo, cohibendo, atque adeo elidendo vi majori vim causæ creatæ, sive immediate per se, sive mediate per aliam causam, aucta naturali ejus activitate.

Hoc pacto v. gr. Deus efficere potest, ut corpus humanum in igne positum non comburatur, tam subtrahendo igni suam cooperationem, quam communicando corpori vim illam, qua quædam alia corpora dissolventem ignis actionem elidunt.

3° Efficere potest quæ sunt *præter naturam*. Primo quia causa prima, a qua est omnis activitas, operari potest quæcunque causæ secundæ operantur, sine instrumentis quibus illæ indigent : in se enim præcontinet et principalium cau-

(1) *Sum. th.* q. CV. art. VI.

sarum virtutem, et instrumentalium ; ac præterea nutu solo voluntatis operatur.

Secundo, quia naturalium principiorum efficaciam augere ac modificare potest, ita ut agant celerius, intensius, copiosius, quam naturales eorum vires ferant, aut aliquid aliud agant, aut modo diverso. Hæc enim etiam a creatis agentibus intra certos limites quotidie fieri videmus. Quidni ergo hæc ipsa possit, imo multo majora vis infinita?

Tertio, quia quod causæ secundæ ex præexistente subjecto efficiunt, ipse ex nihilo potest educere in temporis momento.

ARTICULUS VI.

Difficultates.

457. Quæ Spinosa, Voltaire, aliique miraculorum osores contra eorumdem possibilitatem objiciunt, ad pauca hæc semper redeunt, quæ subjicimus.

Ob. I. sensu pantheistico. 1° Leges naturæ universalis mera sunt Dei decreta, quæ ex necessitate et perfectione divinæ naturæ sequuntur. Ergo nihil contingere potest, quod iis repugnet.

2° Si Deus aliquid contra leges naturæ ageret, jam contra suam naturam ageret.

3° Virtus et potentia naturæ est ipsa Dei virtus et potentia. Ergo potentia naturæ est infinita, ejusque leges ad omnia, quæ a divino intellectu concipiuntur, se extendunt.

458. Resp. ad 1m *Dist.* 1m *partem. ant.* Actus divinæ voluntatis, quo naturæ leges præfiniuntur, est merum Dei decretum, *conc.* ;modus constans et uniformis, quem natura in agendo servat; id quod legis naturæ nomine intelligi solet, *nego*.

Dist. 2m *ant. partem :* leges naturæ sequuntur ex necessitate divinæ naturæ, *neg.;* ex ejus perfectione, *subdis;* ex sapientia, bonitate, atque omnipotenti Dei voluntate, *conc.;* ex perfectione essentiæ, ut modi quidam ipsius, *nego*.

Dist. tandem *cons.* Nihil contingere potest quod his legibus repugnet, sine Dei decreto, *conc.;* per Dei decretum, *nego*.

Ad 2m *Nego.*

Ad 3m *Dist. ant.* Quia natura vires et potentiam a Deo creatore accepit, *conc.;* per identitatem, *nego*, et *nego cons. utrumque*, cujus negationis ratio manifesta est.

459. Ob. II. Saltem plane dedecet, Deum leges a se constitutas mutare ac violare. Hoc enim ostenderet :

1° Deum in suis decretis mutabilem esse :

2° Neque satis ab initio omnia prævidisse :

3° Ejusque leges emendatione egere, ac si insufficientes ad finem essent et imperfectæ.

Hæc vero omnia Deo indigna sunt. Ergo.

460. Resp. in primis *negando*, Deum quum miracula patrat, leges a se statutas *mutare* ac *violare*. Non enim mutat leges, sed iis derogat, vel potius facit ipse per se aliquid, quod per naturæ leges fieri non potest. Multo minus eas violat : ille enim solus legem violare proprie dicitur, qui subditus cum sit legi, non agit juxta ejus præscriptum.

Ad 1m *Neg.* Deus enim ab æterno et rebus leges præscripsit, et sibi quædam præter has leges agenda reservavit; utrumquejuxta suæ providentiæ ordinem. Opera mutat, consilium non mutat.

Hinc *nego* 2m.

Ad. 3m *Nego* leges a Deo constitutas per miracula emendari. Non enim Deus per miracula physicas leges emendat, cum illas non mutet, ut modo dictum est, sed suspendit, et actione sua prætergreditur : in quo nullum est inconveniens. Cum enim leges physicæ omnes providentiæ ordini subordinentur (446, 1°), his utitur Deus, vel non utitur, prouti providentiæ ordo postulat.

Hinc *dist.* quod additur : leges per miracula ostendi insufficientes ad finem et imperfectas. Nempe ostenduntur insufficientes ad finem non suum, non autem insufficientes ad finem suum, qui est ut naturæ ordo servetur (447).

Sunt vero imperfectæ, quatenus vires naturæ finitæ sunt, nec omnia possunt ; nullo autem pacto imperfectæ in ordine ad finem, quem per illas Deus intendit.

461. Ob. III. Leges naturæ derogationem pati nequeunt. Nam

1° Fluunt ab essentiis rerum. Hæ autem sunt absolute immutabiles.

2° Deus contra naturam agere nequit.

3° Legibus honestatis neque a Deo derogari potest. Ergo a pari.

462. Resp. *Neg. ant.*

Ad 1m Resp. 1° *Dist. maj.* Leges naturæ fluunt ab essentiis rerum absolute, *neg.*; positis conditionibus contingentibus, *conc.* (416). Hoc autem sufficit ut derogationem pati possint (454, 1°).

Præterea resp. 2° *Omissa maj. dist. min.* Essentiæ rerum sunt immutabiles in se et in determinatione ad certos effectus, *tr.*; ita ut effectus earum impediri non possint, *nego.* Vide superius dicta (456, 2°).

Hinc *neg. consequentiam.*

463. Ad 2m *Dist.* Deus agere nequit contra naturam, i. e. contra ipsas rerum essentias, et possibilitatem intrinsecam, *conc.*; contra ordinem a se inditum naturæ creatæ, *nego.*

Notandum vero est, Deum proprie non agere contra naturam, si quando contra ordinem rebus inditum operatur. Nam non est proprie contra naturam id, quod est ab auctore naturæ. Quam in rem ita præclare s. Augustinus : « Id est cuilibet « rei naturale, quod ille fecerit, a quo est omnis modus, « numerus et ordo naturæ (1). » Itemque non est contra rei naturam id, ad quod res est in potentia. Sed ut s. Thomas animadvertit : « res est in potentia ad diversa, secundum « habitudinem ad diversos agentes : unde nihil prohibet, quin « natura creata sit in potentia ad aliqua fienda per divinam « potentiam, quæ inferior potentia facere non potest. Et ista « vocatur *potentia obedientiæ* (2). »

464. Ad 3m *Nego paritatem.* Nam, ut idem s. Thomas scribit. « Deus potest facere contra ordinem, qui est unius « creaturæ ad alium..... non tamen potest facere contra « ordinem creaturæ ad seipsum. . . Unde contra ordinem

(1) *Contra Faust.* Lib. XXVI. c. III.
(2) *De pot.* q. VI art. 1.

« justitiæ Deus facere non potest. Cursus autem naturæ est « secundum ordinem unius creaturæ ad aliam (1). »

ARTICULUS VII.

De miraculorum cognitione.

465. Ut miracula suum finem assequantur, duo ab hominibus cognoscenda sunt : 1° factum quod naturæ ordinem excedere dicitur : 2° factum idem revera naturæ ordinem excedere, ac divinum signum esse (446).

Primum experientia sensuum cognosci potest, aut per alienum testimonium, ut reliqua sensibilia facta cognoscuntur ; neque solum probabiliter, sed etiam cum certitudine, si ea quæ critica requirit, non desint. De hac re in logica satis dictum est (L. 638, 2° ; 663, seq.).

Nunc tantummodo quædam subjicienda sunt de cognitione altera, quæ difficilior est, et dubiis quandoque non paucis impedita.

466. Propositio VIII. *Ex consideratione facti mirabilis una cum ejusdem adjunctis, cognosci potest, ut plurimum, utrum illud sit signum divinum, an non : quum vero hoc cognosci certo nequit, si ejusmodi factum signum divinum non est, semper indicia suppetunt ad dubitandum de ejus origine.*

In æstimatione facti mirabilis hæc dubia esse possunt : 1° an illud sit ex occultis naturæ corporeæ viribus : 2° an sit ex hominis arte vel fraude : 3° an sit a bono, vel malo spiritu per modum artis, aut præstigii : 4° an superet prorsus vires totius naturæ creatæ. De singulis aliquid : pleniorem enim de his notitiam apud christianæ religionis apologetas passim reperies.

467. 1° *Potest cognosci factum mirabile non esse opus occultarum virium naturæ corporeæ.*

In hunc finem considerandus est effectus in se, et subjectum in quo fit, et modus quo fit. Deinde videndum, an in ipso subjecto sint naturaliter, aut possint esse vires idoneæ ad ejusmodi effectum tali modo efficiendum ; tum etiam an hæ vires sint in corporibus circumstantibus, ac maxime in

(1) Ibid. ad 3.

iis quæ forte ad opus adhibita fuerint. Si in his omnibus reperiri non possit sufficiens facti ratio, opus naturæ corporeæ adscribi non poterit.

468. Hoc autem quandoque est per se manifestissimum, ut si v. gr. tempore plenilunii eclypsis solaris accidat, aut si sola voce claudus sanetur : sæpe tamen peritiam aliquam in re physica ac medica postulat, nec raro peritiam summam. Nunquam tamen requiritur, ut omnes omnino naturæ corporeæ vires, earumque in variis adjunctis efficacia plene cognoscatur, quæ quidem cognitio humani intellectus capacitatem excedit ; sed hoc tantummodo exploratum sit oportet, eas causas, quæ effectui interfuerunt, ei præstando pares non esse.

469. Denique hoc certum omnibus esse debet, quicunque divinam providentiam agnoscunt : non posse a Deo permitti, mirum ex occultis naturæ viribus in talibus adjunctis contingere, ut signum divinum videatur ad aliquid confirmandum, si id de quo agitur falsum sit, et nullum medium suppetat, quo dignosci possit, eventum illum signum divinum non esse.

470. 2° *Potest cognosci facta quædam mirabilia non esse humana arte, vel fraude patrata*

Quod spectat ad artem, mirabilia arte fiunt vel per motus locales dexteritate quadam contectos, aut artificiosa celeritate oculis intuentium subductos, vel per applicationem naturalium agentium ad passiva proportionata. Itaque si quid per motum localem, aut naturæ viribus adhibitis ab homine fieri nequit, hoc certe non erit artis operatio.

Fraude fingi possunt quædam adjuncta, ut opus quoddam miraculosum simuletur, v. gr. infirmitas, ut sanatio dein per miraculum effici videatur. In hoc autem, quoniam de facto agitur, siquando ejusmodi dubium ex personarum ac finis consideratione inciderit, consulendæ sunt criticæ leges.

Cæterum et in hoc idem notandum est, quod de miro naturali notavimus ex divinæ providentiæ consideratione (469).

471. 3° *Potest cognosci, facta quædam mirabilia nec malo-*

rum spirituum opus esse, nec eorumdem interventu effecta fuisse. Hoc indubitatum erit, quotiescunque certo constet, opus de quo agitur, vel simplici motu locali, vel per applicationem alicujus agentis naturalis effici non posse, ut v. gr. constat in mortui ad vitam reditu.

472. Quoniam autem de hoc raro constare poterit, idcirco non solum factum considerandum est, sed maxime facti adjuncta, ac nominatim *operans*, *operandi modus* ac *finis*. Semper enim ex horum consideratione, mali spiritus operationem cognoscere dabitur (450, 4°).

a) Si thaumaturgus pius est, et honestis moribus, et ab omni fraude alienus, humanæque gloriæ non est captator, sed demisso animo ac modesto, hoc indicio erit eum mali spiritus artibus non operari; si contra, suspicio legitima oriri poterit.

b) In operandi modo, quum quis Dei nomine operatur, nihil est quod non sit honestum, grave, sapiens, plenum pietatis atque humanitatis. Ubi autem vides inhonesta, obscæna, ridicula, vana, superstitiosa, crudelia, ibi certe nec Deus est, nec bonus angelus.

c) Quinam sint miraculorum fines, supra dictum est (446, seq.) ; qui fines omnes ad Dei gloriam, tanquam ad finem ultimum, reducuntur. Si effectus mirabilis huc spectat, ac cætera non desint, non erit maligni spiritus operatio. At si quis effectum mirabilem ad propriam gloriam, aut lucrum, aut ad humanæ curiositatis pabulum, aut ad morum corruptionem, aut ad doctrinas manifeste impias, absurdas, falsas confirmandas dirigat, hic certe vel arte propria vel mali dæmonis arte operatur.

473. Nec mirum videatur, si ad dignoscendam miraculi originem, doctrina in cujus confirmationem illud fit, attendenda esse dicitur, cum tamen miraculum ad doctrinam confirmandam adhibeatur: Aliter enim doctrina miraculi criterium est, aliter miraculum doctrinæ. Quando doctrina inspici debet, ad judicandum de miraculo, non requiritur ut constet nobis de ejus veritate, aut de divina origine, sed solum ut constet, *eam posse esse veram, nec repugnare ut sit a*

Deo; quem in finem hoc unum compertum esse debet, eam nulli certo principio, sive per rationem, sive per revelationem jam cognito esse evidenter contrariam, nec morum honestati aut pietati erga Deum infensam. Quum vero miraculum ut doctrinæ criterium adhibetur, tunc de doctrinæ veritate atque origine quæritur

474. 4° *Opus mirabile, sive sit miraculum proprie dictum, sive a bonis spiritibus vi sua naturali operantibus procedat, semper ut signum divinum habendum erit.*

Hoc per se patet, quum opus mirabile est miraculum proprie dictum. Miraculum enim proprie dictum immediata Dei operatio est. Si autem opus mirabile sit ex naturali bonorum spirituum virtute adhuc erit divinæ voluntatis signum : boni enim spiritus, cum in omnibus Deo sint subjecti, nihil agere possunt quod Dei voluntati repugnet ; proinde falsitati favere, eamque promovere ac suadere nullatenus possunt.

EXPLICIT COSMOLOGIA.

INDEX
SECUNDI VOLUMINIS.

INSTITUTIONES METAPHYSICÆ.

ONTOLOGIA.

LIBER PRIMUS.

CAPUT I. De ente in genere.

CAPUT IV. De unitate entium.

LIBER SECUNDUS.

CAPUT I. De substantia et accidente.

CAPUT V. DE CAUSIS.

LIBER TERTIUS.

CAPUT I. De entium perfectione.

CAPUT II. De perfectionibus quoad realitatem.

LIBER TERTIUS.

CAPUT I. De spatio.

LIBER QUARTUS.

CAPUT I. De naturæ ordine ac legibus.
